sólo 2,20 euros revista +CD

PASO A PASO
- CURSO de Excel (Última entrega)
- PERSONALIZA la barra de tareas de XP
- PROTEGE tu red de descargas

# Computer !dea

nº 63 • www.computeridea.net • blog.computeridea.net

## Internet Práctico
- NAVEGA SEGURO POR LA WEB
- PÁGINAS DE CINE

## Dossier
- MÓVILES: Servicios y tarifas

## Comparativa
- Los TFTs más asequibles

## FRENTE A FRENTE
- CANON PIXMA MP450 VS. LEXMARK X8350

## TEST
- ARCHOS AV700 TV, EL REPRODUCTOR MULTIMEDIA CON TDT INTEGRADA
- MAGIX MUSIC STUDIO 2006 DELUXE, COMPLETA APLICACIÓN DE AUDIO
- SAMSUNG SE-W164L, REGRABADORA DE DVDS MUY COMPETITIVA

## ¡GANA!
1 Sistema Home Cinema Xperiennce 4000+ Cinne3000 de Energy Sistem

10 eXPert PDF 4 Pro de Avanquest

6 Tell me more Premier Inglés de Lodisoft

1.000 euros en regalos

# CÁMARAS COMPACTAS ¿SON TODAS IGUALES?

Criterios para elegir tu cámara ideal

12 cámaras a examen

Elementos básicos de su tecnología

vnu business publications españa
8 424094 900084 00063
México: $19,00

MÁS DE 30 PÁGINAS PRÁCTICAS

www.computeridea.net
blog.computeridea.net

# Sumario

**Número 63**

## No son iguales

Según la costumbre, una cámara digital compacta era aquella que se regalaba en la primera comunión y que servía para lucimiento ornamental del niño, pero poco más, pues de la calidad de las imágenes era simplemente para llorar. Y es el que megapíxel se pagaba muy caro y había mucho engaño. Por suerte, con los avances tecnológicos y la competencia del mercado, podemos aspirar a dispositivos con unas prestaciones serias en el tamaño de un paquete de tabaco (con perdón de las autoridades sanitarias). Ahora, entre 200 y 300 euros encontramos cámaras con zoom óptico incorporado, con 5, o incluso 6 megapíxeles y pantalla LCD mucho más vistosa. En nuestra comparativa, hay un modelo Nikon que incorpora conexión Wi-Fi y no supera los 300 euros, una evolución lógica para la gestión más automática de nuestras fotos. Estamos en un momento dulce para los que quieren dar el salto definitivo a la fotografía digital de calidad a precio competitivo. Podemos obtener fotos de un tamaño A4 con una resolución suficiente. Y como podrás comprobar, no son todas iguales y hay mucho y bueno donde elegir.

*Rufino Contreras*
*Director*

## Tema de portada




**CÁMARAS DIGITALES COMPACTAS**



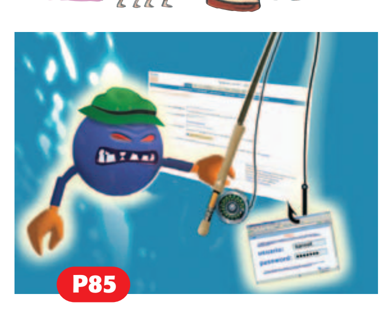



P9

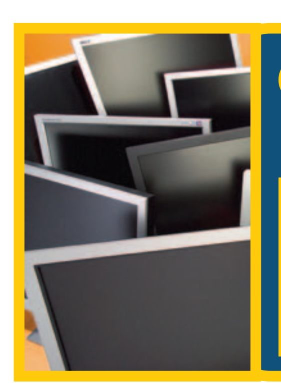


P59

P66



P49



P85

## Actualidad



## Reportajes



## Test de productos



## Frente a frente



## Paso a paso





## Internet Práctico





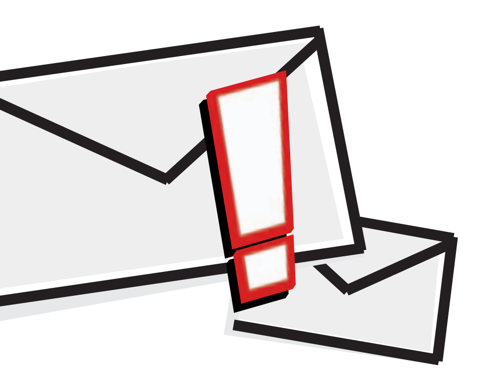
## Comparativa

P30

**11 PANTALLAS TFT A EXAMEN**

**La bajada de precios que han experimentado las pantallas TFT ha conseguido que se conviertan en una buena opción para sustituir nuestro viejo monitor. En estas páginas te presentamos y comparamos una buena parte de ellas.**

# Cartas Opina!



Queremos saber qué piensas sobre el apasionante mundo de las tecnologías de la información.



Carta estrella

## El virus de los antivirus

Últimamente, con todos los problemas que me causa el antivirus, he llegado a preguntarme seriamente ¿no son los propios antivirus un virus para el ordenador? Cuando te los instalas, el PC va más lento que normalmente, y no digamos si te pones a escanear todo el disco duro. El tema se puede eternizar y crecernos barba hasta que acabe, para no encontrar nada sospechoso. Y de repente, hay un troyano que nos está haciendo la puñeta, y el antivirus en la luna de Valencia. ¿Por qué no me ha avisado el muy desgraciado? O sea que tengo un virus, y el programa que está encargado de defenderme de ese virus, y por el cual he pagado unos buenos euros, no me avisa. Vamos que para portero de la selección, lo llevaríamos crudo. La excusa de todos los servicios técnicos es que cada día se generan más de 50 virus nuevos, y que ellos te actualizan diariamente. A mí esa excusa no me vale, porque entonces ¿qué garantía me da un producto que por definición es inseguro? Cuando compramos un antivirus compramos un producto que está por hacer, un producto incompleto y tenemos que pagar a tocateja. Encima, nuestro proveedor de antivirus puede acceder a nuestro ordenador y hacer de su capa un sayo. Tenemos que confiar en ellos, ¿quién nos asegura sus buenas intenciones? Cada día, me tiene más mosqueado este rollo de los antivirus. Ellos son otro virus.

*Luis Pañeda (Madrid)*

### Problemas con Service Pack 2

Recientemente he adquirido Windows XP Profesional v.2002 con SP2, he ido instalando las actualizaciones y SP1 de la página de Microsoft. Cuando lo instalé creo que todos los periféricos conectados a los USB 2.0 funcionaban perfectamente. Últimamente solo me reconoce el módem de Wanadoo y una memoria Flash, cuando conecto a los puertos el resto, escáner, grabadora externa, disco duro externo y cámara de fotos me sale el siguiente mensaje: «*No se reconoce el dispositivo USB*». Uno de los dispositivos USB vinculados a este equipo ha tenido un mal funcionamiento y Windows no lo ha reconocido. «Haga clic en este mensaje para obtener asistencia sobre cómo resolver este problema», al hacer clic sobre el mensaje sale el icono de puerto USB y «Dispositivo desconocido».

*Hemos seleccionado esta carta al azar de unas cuantas recibidas en nuestro Laboratorio relacionadas con los problemas ocasionados por el Service Pack 2 de Windows XP. Pensábamos que con el tiempo se habían solventado estos fallos de compatibilidad que se generan tras la actualización de Windows XP, pero al parecer las cosas no han cambiado sustancialmente. Puede que a mucha gente le haya funcionado sin problemas, pero por desgracia son muchas las incidencias de algunos efectos provocados que en algunos casos podrían envidiar algunos de los virus más extendidos de los últimos tiempos. Por suerte, o por desgracia, el anunciado Service Pack 3 previsto para estas fechas, se ha quedado en un puro rumor. Así que habrá que esperar al año que viene, a ver si Windows Vista elimina para siempre estos fallos que sólo hacen que incordiar a los usuarios.*



### Dichosa sintonizadora TDT

Desde que anunciaron lo de la Televisión Digital Terrestre, creo que estamos haciendo el primo. Os cuento mi caso, primero me compré una tarjetasintonizadora de TDT que se conectaba vía USB al ordenador. Por muchas pruebas que he hecho, el equipo nunca ha sido capaz de funcionar ni de sintonizar ningún canal. Después de mi monumental cabreo, llamé a los de la tienda. La contestación me cabreó todavía más: lo sentimos, no le podemos devolver el dinero porque depende de la cobertura. De acuerdo, la culpa la tienen las antenas de televisión, entonces ¿por qué venden productos que no pueden garantizar que funcionan correctamente? La verdad es que se la he regalado a mi prima y no ha tenido ningún problema, pues la puede ver perfectamente desde su ordenador. Por lo menos no la tenido que tirar, pero me sigue poniendo de mala uva que las empresas vendan productos que luego el usuario se las tiene que comer aunque no funcionen. ¡No hay derecho!




Cada número incluimos en esta sección la denominada «Carta Estrella», que es una de entre todas las elegidas y que destaca bien por su contenido, planteamiento o tema que ponga sobre la mesa. El autor de la carta estrella publicada recibirá un regalo sorpresa. Incluir en los mensajes datos personales y dirección. Las cartas no deben exceder de 1.000 caracteres. Computer Idea no se hace responsable de las opiniones vertidas en esta sección.

**Manda tus cartas a la dirección de correo electrónico *cartas.computeridea@vnubp.es* o bien por correo postal a Cartas Computer Idea, calle San Sotero, 8, 4ª planta, 28037 Madrid.**

### La Web del lector



Nos llega de un amable lector una referencia a la página web Dibujando.net, un interesante *site* que nos servirá de gran ayuda a la hora de perfeccionar nuestra pericia como dibujantes. Te ofrece tutoriales para conocer los fundamentos del dibujo y los elementos del cuerpo humano. Además es un lugar donde hacer amigos.
***www.dibujando.net/***

Especial Seguridad en Internet
4UOnly 1.2.4
Ad-Aware SE Personal

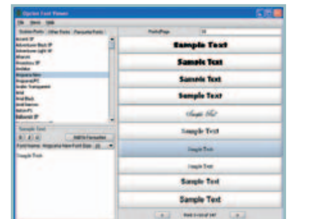
CD IDEA 27

<Programas completos>
Corel Paint Shop Pro X
Una solución completa para tus imágenes
Font Bonanza 1.0
Más de 4.700 fuentes para tu PC
Computer Idea Nº 60 y Nº 61 en PDF

# Prácticos multimedia

Con la versión completa de 30 días de Corel Paint Shop Pro X acompañamos un paso a paso multimedia con el que conocerás mejor el programa.





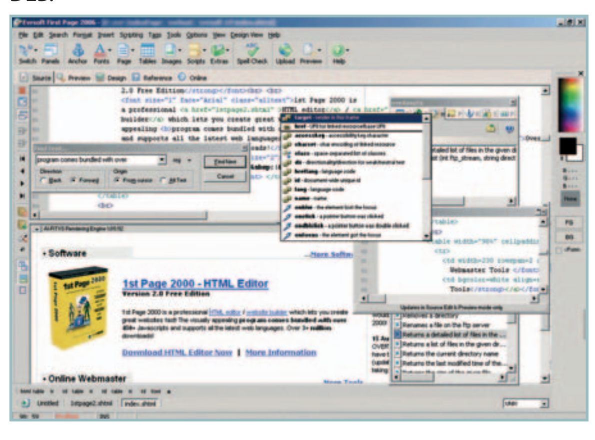
**Corel Paint Shop Pro X**
Es un completo programa para cualquiera que aspire a conseguir buenas fotos. Permite dar a las fotografías un toque profesional con ajustes automáticos y herramientas de edición precisas para el retoque final.
Además, hemos incluido un completo paso a paso interactivo para que sigas de forma visual y detallada cada uno de los pasos a seguir.

**Font Bonanza 1.0**
Toda una colección de fuentes preparadas para copiarlas al sistema y utilizarlas en cualquier aplicación.

## Imprescindibles

Una colección de los programas más utilizados en diferentes áreas y que consideramos fundamentales en cualquier PC.

**7-Zip 4.32**
Compresor y administrador de ficheros que soporta los formatos 7z, ZIP, CAB, RAR, ARJ, GZIP, BZIP2, TAR, CPIO, RPM y DEB.



**CubicExplorer 0.75**
Gestor de ficheros que permite reemplazar el explorador de ficheros de Windows.

**EssentialPIM 1.71**
Almacena, administra y encripta ficheros y datos personales.

**First Page 2006 3.00**
Crea, edita y desarrolla sitios web con total sencillez. Soporta HTML, XHTML, PHP, ASP, Cold Fusion, Javascript, CSS, SSI y Perl. Incluye más de 1.500 scripts de Javascript y DHTML.

**Gigaget 1.0.0.21**
Gestor de descargas muy rápido y seguro.

**Gsplit 2.0**
Desglosa ficheros de gran tamaño en varios más pequeños.

Y además, **HTTP Debugger 2.2, JetStart Free 3.18, PFrank 1.47, Process Explorer 0.05, PSP Video 9 1.74, Quotes 2006 2.1.1, SmartFTP 2.0.993.27, StudioLine Photo Basic 3.2, TrueCrypt 4.1, Unlocker 1.8, Pricepirates 3.0, Visualizer Photo Resize (Free) 4.5, WPanorama 6.4.1, InternetFileSize 3.6, FontPage 3.0, Desktop Sidebar v1.05 Build 111** y **FTGate 4**.

## Especial Seguridad

Incluimos una colección de utilidades de seguridad para proteger tu equipo.

**4UOnly 1.2.4**
Gestor de contraseñas que permite almacenarlas de forma segura.

**Ad-Aware SE Personal Edition 1.06**
Busca y elimina cualquier rastro de anuncios e información almacenada a causa de la navegación por Internet.

**avast! 4 Home Edition**
Paquete antivirus diseñado exclusivamente para usuarios domésticos y utilización no comercial.

**AVG Free Edition 7.1.371**
Completo antivirus de uso no comercial con actualización *on-line* programada.

**Cryptainer LE 6.0.1**
Sistema de encriptación 128 bits de ficheros.

Y además, **Eraser 5.7, IE Privacy Keeper 2.7.3, Kerio Personal Firewall 4.2.2, MailWasher Free 5.1, Malicious Software Removal Tool, Spybot - Search & Destroy 1.4** y **ZoneAlarm 6.0.667.000.**

## COMPUTER IDEA 60 Y 61 EN PDF

**Incluimos 2 números de Computer Idea en PDF en los que encontrarás todos los pasos a paso, análisis de productos hardware y software, consultas de los lectores y un sinfín de información sobre todo lo que necesitas saber de la informática personal. Es necesario tener instalado el programa Acrobat Reader para visualizar correctamente las revistas.**

# Una jugada con Vista

## Windows Vista ofrecerá las ventajas de X-Box Live para los videojuegos de PC.

**DURANTE LA CELEBRACIÓN** de la Electronic Entertainment Expo (E3), el evento anual más importante de la industria del entretenimiento interactivo, Microsoft anunció una amplia y esperadísima selección de juegos para su sistema operativo, potenciados por su próxima edición, el casi inminente Windows Vista. Además, la compañía de




Bill Gates espera introducir la red de juegos y entretenimiento X-Box Live, creada para su consola estrella, en los PCs. Así, continuando con la visión «Live Anywhere» planteada como la red de entretenimiento *on-line*, Microsoft trata de tender un puente entre consolas y ordenadores, para ofrecer los mejores juegos del mercado en ambos campos y unirlos mediante el sistema multijugador *on-line*.

Se trata pues de una fortísima apuesta por el PC como plataforma de videojuegos, ahora que parecía llegada la era de las videoconsolas. Con esta iniciativa se crea una nueva identidad de marca, Games for Windows, destinada a que el usuario identifique los títulos de calidad y a consolidar Windows como plataforma de juegos de primer orden. Dentro de esta campaña de marketing se incluye el nuevo Games Explorer en Windows Vista, así como un espacio exclusivo para juegos en los puntos de venta oficiales.

Para terminar y como complemento adicional, Microsoft anunció la expansión de su línea inalámbrica de periféricos multiplataforma de XBox 360 para su uso en Windows. Así, mediante un receptor inalámbrico USB y un equipo dotado de Windows XP o Vista, podremos disfrutar al máximo de aquellos juegos que queramos complementar con el mando, los auriculares o el volante inalámbrico de Microsoft. ■

### DirectX 10

Las novedades de Microsoft, vienen enmarcadas en la presentación del nuevo complemento que se lanzará junto a Windows Vista, DirectX 10. DirectX es una colección de APIs creadas para facilitar tareas relacionadas con la programación de juegos en Windows. Al parecer, sus funcionalidades supondrán un salto en la fidelidad gráfica del hardware actual, lo que permitirá ofrecer juegos más realistas y absorbentes, con un rendimiento hasta 6 veces superior a las antiguas versiones de DirectX. La nueva tecnología está diseñada para apoyar la apuesta de Microsoft por los juegos para PC. ■

## BREVES...

### Doble objetivo con Bluetooth

**Ya está disponible la Kodak EasyShare V610, una cámara compacta con doble objetivo, zoom de 10x, 6 megapíxeles y pantalla de 2,8 pulgadas. La cámara integra tecnología Bluetooth lo que permite el envío de de imágenes con personas que se encuentran cerca o incluso su impresión sin cables. Por otro lado, la V610 permite, gracias a la tecnología Perfect Touch, mejorar la luminosidad de las fotos con sólo pulsar un botón. Una de las funciones más destacada ha sido la de composición panorámica, ya que la cámara es capaz de combinar tres imágenes en una foto sin necesidad de PC. La cámara tiene un precio de 499 euros.**




**www.kodak.es**

## Pioneer se une a la navegación portátil

**TRAS EL ÉXITO EN EL MERCADO** de los navegadores portátiles frente a los integrados, Pioneer, que ha venido dedicándose a este segundo ámbito, se ha decidido a lanzar un modelo portátil, ligero como para llevarlo en un bolsillo cómodamente, y equipado con tecnología Bluetooth, aprovechable sobre todo para llamadas telefónicas, etc. Su nombre es AVIC-S1 y se empezará a comercializar en junio, con un precio aproximado de 650 euros.




Por otro lado, en su línea de navegación integrada, Pioneer apuesta muy fuerte por su nuevo modelo de formato doble DIN, el AVIC-HD1BT. Se trata de un sistema que se controla por voz y aprovecha al máximo la tecnología Bluetooth, actuando a la vez como navegador, reproductor multimedia y centro de comunicaciones. Bastante más caro tendrá un precio de 2.800 euros. Ambos modelos resultan muy completos cartográficamente, cubriendo 26 países europeos.

**www.pioneer.es**

## BREVES...

### Servicio de música *on-line* para Europa

**Realnetworks ha decidido establecerse en el mercado europeo de música *on-line* con RealMusic, un sistema de suscripción que tiene una cuota de 11,99 euros al mes. El servicio ofrece una amplia colección de música, vídeos actuales y pasados, melodías para móviles, información de fondo, una enorme selección de emisoras internacionales y un gran número de radios propias, asignadas por artistas o géneros. El sistema, aunque permite las descargas al PC o al móvil por un módico precio adicional, se caracteriza por basarse en el *streaming*.**

**www.realnetworks.com**

### Maxtor, con la movilidad

**Aunque con cierta lentitud, la mayoría de las grandes marcas de dispositivos de almacenamiento se van incorporando al mercado de discos portátiles. Para facilitar la compartición y actualización de datos y archivos entre el hogar y la oficina, Maxtor OneTouch III Mini Edition incluye Sync, una funcionalidad que sincroniza ficheros entre dos o más PCs. Otra innovación que ya es un**




**estándar en la familia de almacenamiento externo de tercera generación es Rollback que permite al sistema retornar a un punto seguro en el tiempo conservando los datos.Están disponibles dos modelos con capacidades de 60 Gbytes (139 euros) y 100 Gbytes (199 euros).**

**www.maxtor.com**

# Navman revoluciona la navegación GPS

**NAVMAN ACABA** de presentar la nueva tecnología NavPix que va más allá de la simple navegación GPS, ya que incorpora un nuevo enfoque de navegación basado en imágenes., tanto dentro como fuera del coche. De momento ha sido integrada en los nuevos navegadores iCN 220 e iCN 750. Ambas incorporan una función de cámara fotográfica que al disparar inserta en la foto las geocoordenadas, de forma que basta con puntear una foto NavPix para que el navegador nos dirija directamente al lugar fotografiado (un museo, un monumento o un centro turístico). La idea de Navman es crear un centro web para que los usuarios creen sus álbumes personalizados con sus fotos *navpix* de manera que se genere una auténtica red social, a la vez de incluir herramientas para crear imágenes NavPix a partir de una dirección y una foto. Otra novedad interesante es el nuevo navegador iCN 330 que destaca por sus mapas 3D en movimiento y la función «conducción libre». Incluye receptor GPS integrado, pantalla TFT color de 2,83 pulgadas (240 x 320 píxeles) y autonomía de hasta cuatro horas. Su precio es de 289 euros. ■

**www.navman.com**

# Acer presenta sus primeros portátiles 3G

**TRAVELMATE 4260** y Aspire 5650 son los primeros portátiles de Acer que incorporan 3G inalámbrico, una tecnología destinada a ofrecer innumerables ventajas a las comunicaciones móviles profesionales y personales gracias a la potenciación de la capacidad de *roaming* y a una velocidad de comunicación siete veces más rápida que la permitida por una conexión módem convencional. Como si de un teléfono móvil se trataran, permiten la inserción de una tarjeta SIM junto a la batería del portátil, para acceder a los servicios de la operadora Vodafone, socio tecnológico de Acer. Los dos portátiles están basados en Intel Mobile Centrino Due (NAPA) y de sus componentes avanzados: procesador Intel Core Dúo, chipset Intel 945PM Express y chipset de conexión de red Intel PRO/Wireless 3945ABG. Aspire 5650 va destinado al mercado de consumo y destaca por su pantalla brillante TFT Crystal-Britel de 15,4 pulgadas con una resolución de 1.280 x 800 píxeles. Su precio es de 1.699 euros. Por su parte, el modelo TravelMate 4260 cuesta 1.599 euros.




**www.acer.com**

## BLOG DE PAPEL

La industria está cabreada y el enfado se deja ver por todos los rincones. Los de Asimelec (la asociación del ramo electrónico) se frotaban las manos cuando veían que lo de la Televisión Digital Terrestre iba viento en popa. Toda la peña a tirar el viejo televisor, todos a comprarse una sintonizadora, a cambiar de antena o a pillar una pantalla de cincuenta pulgadas. Vamos esto iba a ser jauja, un nuevo pelotazo tecnológico de flipar. Pero se equivocaban, ¿por qué? Pues por culpa de la miserable programación televisiva. A la gente, que por suerte no es tan tonta como ellos creen, no les motiva nada gastarse un pastón para ver a Emilio Aragón repartiendo recetas o a Antonio Resines sin barriga. Se han estancado las ventas de las pantallas de plasma, pues resultan demasiado caras para la calidad que ofrecen; las de TFT están logrando más prestaciones pero en tamaños inferiores. Para colmo, el nuevo canon de los reproductores multimedia, portátiles y teléfonos móviles, viene a añadir un nuevo problema: el encarecimiento de los productos nacionales frente a los de la importación paralela. Asimelec tiene motivos para estar enfadada, sufriendo en sus carnes la programación basura y las ansias recaudatorias de la SGAE. Desde Bruselas nos llegan buenas noticias: parece ser que la Comisión Europea se plantea suprimir el canon. La industria está moviendo sus hilos y presionando a los políticos. Pronto recuperará la sonrisa.

**Matías Gali**



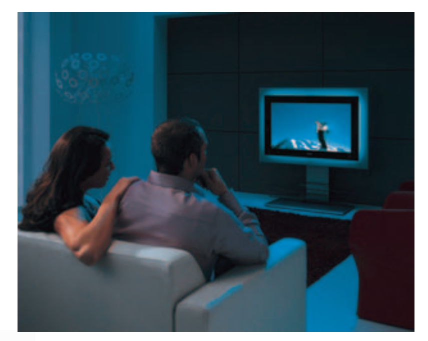
## CANDILEJAS

**Nunca me ha gustado jugar con ordenadores ni con consolas, ya sean de bolsillo o de sobremesa. Más o menos sé lo que hay en el mercado porque básicamente no me queda más remedio. Pero lo de jugar con una máquina no es para mí. Aunque creo que las cosas van a cambiar en un tiempo con la nueva consola de Nintendo, wii. Ya me gustó la DS y es que parece que no sólo dirigen sus productos a fanáticos de los juegos, sino a todo el mundo, y yo estoy entre ellos. Tengo ganas de probarla, de ver los nuevos mandos, de probarlos… Pese a que se trate de un juego con una máquina ya no tienes que estar sentado horas y horas delante de un monitor, que bastantes ya me paso en la oficina. Tienes que moverte para jugar como si realmente estuvieses practicando ese deporte, por ejemplo. Lo cual también puede resultar preocupante, porque si ya no necesito salir de casa para jugar al tenis, por ejemplo, a los niños no les va a dar ni el aire porque no van a querer salir a la calle. Quizás esta consola sea más para los padres que para los niños… de hecho muchas ya lo son. Con esta consola sus competidores lo van a tener difícil. Habrá que esperar a que salga al mercado para poder adquirirla, pero me temo que entre reservas y la gente que es capaz de estar dos horas haciendo cola en la calle para ser los primeros en tenerla, los no forofos, vamos a tener complicado adquirir una.**

***Susana Harari***

‹Televisores›

# Potencia tu expresión visual



**AMBILIGHT, LA CONOCIDA** técnica de iluminación que Philips aplica a alguno de sus televisores y gracias a la cual se crea un entorno de visualización más envolvente, se refuerza dentro de una nueva gama que ofrece televisores planos que van de las 37 a las 50 pulgadas. En concreto, dan la bienvenida a una doble propuesta: Ambilight Full Surround (iluminación en los cuatro costados) y Ambilight Surround (iluminación en tres lados,) esta última disponible a partir de julio. Como resultado de esta técnica, el usuario además de disminuir su fatiga visual y tensión ocular disfrutará de una experiencia visual más rica con imágenes «exquisitamente» definidas en cuanto a detalles, colores y contrastes. Junto a Ambilight, merece una mención especial otra tecnología que recibe el nombre de ClearLCD. Gracias a ésta, se consigue disminuir el tiempo de respuesta en aquellas imágenes donde prima el movimiento ganando en nitidez.

En otro frente, ya podemos adquirir su nuevo grabador DVD con disco duro de 160 Gbytes. El modelo DVDR7250H, con sintonizador digital para sacar el máximo provecho a la TDT, está disponible por 459 euros. Por último, apuntamos su mando universal SRU9600, un elegante modelo «8 en 1» desde el que controlar a través de su pantalla táctil todos los dispositivos que conforman nuestro entretenimiento doméstico. ■

**www.philips.es**

‹Telefonía móvil›

# Trabajo discográfico en MP3

**POR PRIMERA VEZ EN** nuestro país, un artista ha sacado a la venta su último trabajo musical en un teléfono móvil antes que en el formato habitual al que las tiendas de discos nos tienen acostumbrados. El grupo que ha dado este importante paso ha sido La Oreja de Van Gogh. Telefónica Móviles, Sony Ericsson y Sony BMG son los que lo han hecho posible. El pack W800i, un modelo perteneciente a la familia Walkman del conocido fabricante de telefonía móvil integra en su tarjeta de memoria interna de 512 Mbytes el último trabajo del grupo de Donosti: «Guapa». Además de dar cabida a los 13 temas del disco en MP3, se han incluido 2 *making off* exclusivos en los que se explica cómo se grabó el disco; una imagen del grupo; 3 temas en directo de su última gira y un enlace que llevará al usuario, en exclusiva, a una zona que permitirá disfrutar de las últimas novedades del quinteto. El precio de este producto es de 139 euros.

Este modelo, con una pantalla de más de 262.000 colores, incluye una cámara de 2 megapíxeles y graba y reproduce clips.

**www.sonyericsson.com**

‹Software›

## Traduce a golpe de ratón

Babylon anuncia la sexta versión de su software de traducción y diccionarios *on-line*. Su característica más sobresaliente es la posibilidad de traducir un texto con un simple clic, una opción que evita la tediosa tarea de tener que «copiar y pegar». Se ha incorporado una opción de corrección ortográfica y cinco millones de nuevos términos con los que ampliar su base de palabras en las que encontraremos distintas terminologías relacionadas con la tecnología o los negocios. Podremos acceder directamente a la conocida enciclopedia virtual de Wikipedia y navegar a través de la misma. El precio de esta nueva versión es de 59 euros y su actualización de 39 euros.

**www.babylon.com**

‹Acuerdo›

## Equipos más asequibles

Lenovo ha llegado a un acuerdo con Universia, red de cooperación universitaria, para desarrollar diversas acciones entre las que destaca la posibilidad de ofrecer a los universitarios equipos asequibles, una opción que ya disfrutan estudiantes gallegos y castellano- leoneses. Además realizarán campañas que pretenden disminuir la conocida brecha digital.

**www.lenovo.es**





## LA BALANZA

**Antes la jerga informática estaba reservada a un grupo de «privilegiados». Por entonces, cuando uno se enteraba de alguna noticia relacionada con este sector se tenía la sensación de que todo cuanto llegaba a nuestros oídos sonaba a chino. Con el paso del tiempo, la informática además de hacerse más accesible ha ido ampliando sus campos de acción para dar la bienvenida a un área de consumo donde la electrónica tiene mucho que decir. El resultado ha sido el nacimiento de un nuevo argot que manejamos con toda naturalidad y del que muchas veces no somos conscientes. Dentro de este nuevo vocabulario los acrónimos se llevan la palma. DVD, CD, MP3, USB, mensajes SMS y MMS, nuevas fórmulas televisivas que están impulsando la TDT y calidades de imágenes impresionantes gracias al formato HD (High Definition) y así un largo etcétera. ¿Y qué me decís de los anglicismos? Si primero fue el de *e-mail*, el último que se ha colado es el de *blog* y *post* con sus respectivos derivados: *weblog, podcasting, videopodcasting* o *postear*. Nos guste o no, al final casi nos vemos obligados a utilizarlos. Internet cada vez tiene un calado mayor, hay mucha gente que no se puede desprender de su terminal multimedia y cuando vas a comprarte un televisor o te regalan el reproductor de DVD o te intentan vender un modelo compatible con no sé cuantos formatos: DivX, MPEG o JPG. Al final de una manera u otra te lo acaban «metiendo por los ojos» y acabamos expresándonos con este lenguaje a pesar de nuestra inicial oposición.**

***Regina de Miguel***

‹Imagen digital›

# Ecosistema digital

**CON EL OBJETIVO DE** mantener los buenos resultados que han venido obteniendo en el mercado de los ordenadores, HP se ha marcado un nuevo reto: el de la impresión digital. En este sentido lanzan en nuestro país Pixaco, un servicio de impresión *on-line* muy intuitivo con el que los internautas realizarán sus pedidos a través de sencillos pasos a paso. Aunque por el momento sus posibilidades son básicas, esperan poder ofrecer paulatinamente otros servicios de valor añadido que permitan a los usuarios disponer de un lugar en el que almacenar, compartir y crear sus propios álbumes. En esta misma línea de servicios, HP pretende tener habilitados a finales de 2007 sus propios kioscos de impresión fotográficos.






En productos, los últimos lanzamientos son diversos. Así, por ejemplo, tenemos una nueva cámara de fotos perteneciente a su serie Photosmart. El modelo R725, con un LCD de 5,1 centímetros, ofrece una resolución de 6,2 megapíxeles y la posibilidad de eliminar directamente el efecto ojos rojos. Gracias a su opción *Design Gallery*, podremos aplicar diversos efectos a nuestras imágenes desde la propia cámara.

En impresoras destaca el modelo profesional Photosmart Pro 9180, con ocho cartuchos individuales distribuidos en cuatro cabezales.

**www.hp.es/www.pixaco.es**

‹Multifunción›

# En casa y sin cables

**ENFOCADO A USUARIOS** domésticos y pequeños empresarios, la compañía japonesa Brother ha presentado sus nuevos equipos multifunción con la principal característica de que se valen de la tecnología *wireless* para prestar un servicio cómodo y dinámico. Además, pensado para facilitar al máximo su uso, Brother ha ideado un cómodo sistema de instalación que permite, para aquellos que lo deseen, configurar automáticamente los equipos multifunción a la red sin cables simplemente pulsando un botón. Así, nos encontramos con la impresora HL-5280DW diseñada para ocupar el mínimo espacio y con capacidad para imprimir 28 páginas por minuto, con gran calidad. Por otra parte, están los tres modelos multifunción, que oscilan entre los 200 y los 300 euros. A parte del modelo básico, nos encontramos con el MFC-630CW, fax, con gestor de mensajes y teléfono con auricular y altavoz; y el MFC-820CW con pantalla LCD de 2 pulgadas que permite una previsualización del fax.



**www.brother.es**

‹TDT›

## Televisión por el USB

Hauppauge acaba de lanzar su última novedad en recepción de Televisión Digital Terrestre (TDT), la WinTV-NOVA-T, un mini stick-USB2 de pequeño tamaño. Esta tarjeta nos permite recibir la señal TDT en el portátil o en el PC, simplemente conectándola al puerto USB, y aprovechando la señal de la antena del edificio. La recepción que obtendremos es similar a la calidad de un DVD, y supone una magnífica solución para el «apagón analógico». El precio del *stick* es de unos 64 euros, y proporciona una clara recepción aun en condiciones adversas. Además, el *pack* incorpora un mando a distancia que aporta total comodidad a su uso, y software especializado.

**www.hauppauge.com**

‹Consola›

## La PS3, para noviembre

La Playstation 3 estará disponible tanto en Europa como en Estados Unidos el próximo 17 de noviembre, una semana después de su presentación en sociedad en Japón. Disponible a partir de 499 euros, se podrá optar entre dos modelos con disco duro de 20 ó 60 Gbytes. La fecha escogida supone un retraso de casi seis meses según lo previsto. El motivo de éste se encuentra en un supuesto incumplimiento por parte de los proveedores de los discos con tecnología Blu-ray que la consola incorporará.

**www.playsation.com**



# iTunes vs Napster: dos modelos de descarga legal de música

iTunes ha conseguido congelar el precio de las descargas que las discográficas ansían elevar. Napster, su competidor más directo, vuelve a ofrecer música gratuita. El mercado que debe desbancar la piratería está que arde.

**DESCARGAR MÚSICA** *on-line* pagando por ella se han establecido como la alternativa más factible del mercado musical actual en su lucha contra la piratería. Reduciendo los elevados costes impuestos por las discográficas a la hora de comprar un disco, pero ofreciendo su descarga con la misma calidad original, a un módico precio, este sistema consigue nivelar ambos extremos. Aunque en nuestro país la descarga libre sigue ganando el pulso, en EE UU se ha establecido como un negocio real y rentable. La venta de música a través de Internet y otras redes digitales se triplicó el año pasado hasta los 1.100 millones de dólares, gracias a la descarga de unas 420 millones de canciones.

Adentrándonos en la Red, nos encontramos en primer lugar con iTunes, el servicio de Apple, que se establece como líder indiscutible, con el 70% de mercado. La tienda de Apple ha vendido más de 1.000 de canciones, en simbiosis con el producto estrella de la compañía, el iPod. La venta del reproductor y la descarga de música con el citado servicio, suponen actualmente casi la mitad de los ingresos de la compañía. Ahora, tras arduas negociaciones, Apple ha anunciado la renovación de su acuerdo con los cuatro mayores sellos discográficos del mundo: EMI, Sony BMG, Universal y Warner Music. Este trato garantiza congelar el precio de venta único de iTunes en sus actuales 99 centavos de dólar por canción.

Por otra parte, asistimos al retorno de Napster que vuelve a ofrecer música gratuita. La compañía, fundada originalmente en 1999 por Shawn Fanning, se hizo famosa al convertirse en el peor enemigo de las casas discográficas. Se trataba del primer gran servicio de intercambio gratuito de música. Hace cuatro años fue cerrado por decisión judicial, vendido y reconvertido en un sitio de pago. Ahora, tras convertirse en la segunda compañía del mercado, volverán a ofrecer música gratuita. Pero esta vez sin conflicto legal. Gracias a los acuerdos publicitarios con las discográficas, que han costado meses de reuniones, éstas han accedido a ofrecer hasta cinco reproducciones gratuitas por cada tema y usuario. A cambio, Napster espera incrementar considerablemente las visitas a su página, aumentando su cuota publicitaria, parte de la cual irá en contraprestación a las casas discográficas.

## En son de guerra

No es ningún secreto que el futuro del mercado musical sufre un incierto destino. La generalización masiva de las descargas gratuitas y el fenómeno *top manta*, en detrimento de la compra de productos originales, cuyos precios siguen subiendo las discográficas, así como las continuas luchas por los diferentes cánones, tejen un complejo tapiz difícilmente compatible.

La descarga de música *on-line* pagando por ella a sus distribuidores se convierte, hoy por hoy, en la única alternativa tolerada por las grandes discográficas y difundida entre los usuarios. El pago de una cantidad mínima por descargarnos la canción que buscamos, en lugar del desembolso que requiere la compra de un CD original, beneficia a unos y a otros. Se trata de un término medio, quizás por ahora, el menor de los males. Las discográficas no ganan tantísimo como con un original, pero tampoco se van con las manos vacías como frente al *top-manta*. El usuario consigue un producto legal y de calidad y aunque paga por él, su coste es más razonable.

En nuestro país, la generalización de este tipo de páginas se está realizando de forma tímida, y comenzando, muchas veces, como plataforma para artistas no consolidados. No obstante, en EEUU se trata de una práctica absolutamente común, y si la evolución lógica sigue adelante pronto lo será en todo el mundo. Estos cambios, no conllevan necesariamente la desaparición de los formatos de CD original, o de las descargas gratuitas, pero supone una tercera vía que podría equilibrar la balanza que ambas descompensan.

*Juande Portillo*

## Hemos oído...

### Cibersecuestro express

Vía Retiario nos enteramos de los cibersecuestros express. Se trata de un troyano que se instala en nuestra máquina cuando abrimos determinados ficheros enviados por correo electrónico. Una vez instalado el programa procede a encriptar nuestros archivos, haciéndolos ilegibles, para después indicarnos a dónde tenemos que ir para comprar la clave con la que



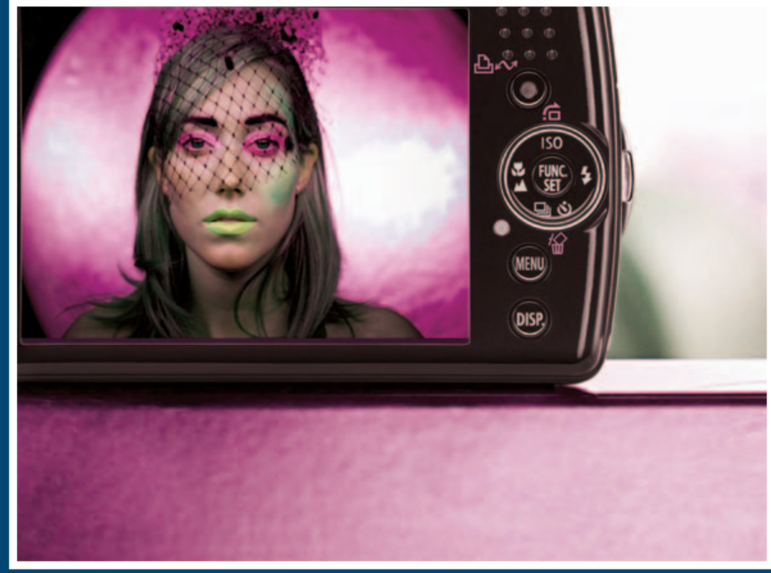

recuperarlos. Si no compramos la clave, nos amenaza con borrar cada media hora un archivo de nuestro disco duro al azar. Un chantaje que puede llegar a hacer estragos en nuestro PC. Así que mucho cuidado.

### Robos informáticos

Seguimos con tema de robos, como se comenta en Slashdot. Dado que los automóviles de última generación vienen equipados con sistema de apertura informatizados, con tarjetas con chip, los ladrones de coches han encontrado un sistema mediante un ordenador portátil que consigue general la señal electrónica para arrancarlo. Por lo visto sólo tardan unos 20 minutos en descifrar la clave, información privilegiada de los propios fabricantes o cerrajeros autorizados. En la blogosfera, se comenta que a David Beckham le han sustraído dos BMW X5 utilizando esta técnica. Aunque la noticia no ha sido confirmada.

# Encuentra las **diferencias**




Las cámaras compactas han dejado de ser el «patito feo» de estos dispositivos. En la actualidad encontramos modelos por 300 euros que ofrecen prestaciones y diseño.

Aprovechando la llegada del verano en este número os ofrecemos una comparativa con multitud de modelos de cámaras fotográficas compactas que estamos seguros os será de gran utilidad, sobre todo en estas fechas. Hacemos esta afirmación debido a que somos conscientes de la enorme penetración que este tipo de tecnología está sufriendo en los últimos tiempos, ya que todo tipo de usuarios, sean fotógrafos habituales o no, se han decantado de forma definitiva por la adquisición de una cámara fotográfica digital antes que una analógica. En este artículo os presentamos un total de 12 modelos de los cuales la gran mayoría, en concreto 10, están enfocados hacia un público más general y cuyas pretensiones son básicas, las que consideramos de gama media, mientras que el resto son dispositivos que cubren unas exigencias más avanzadas y son los primeros que incorporan algunas novedades dignas de mención, integración de lentes duales o tecnología inalámbrica como medio de transmisión entre impresora, cámara y PC aunque este último no tenga que intervenir necesariamente.

## Algunos consejos de utilidad

La enorme demanda que estas máquinas están adquiriendo viene dada fundamentalmente por la bajada de precios que paulatinamente vienen sufriendo unido al aumento de prestaciones y calidad que son capaces de proporcionarnos. Esto es algo que hemos tenido la oportunidad de comprobar, ya que nos ha sorprendido el hecho de que, en términos generales, por aproximadamente 300 euros dispondremos de una máquina con unas prestaciones más que suficientes para cubrir las necesidades de un usuario no profesional.

El enorme número de ventas que estas cámaras tienen está suponiendo un filón para algunos fabricantes (o más vale decir montadores), ya que están lanzando al mercado dispositivos con un precio muy bajo e inicialmente con unas prestaciones similares a otros más avanzados. Pero desde aquí os recomendamos que no os dejéis engañar, que como suele decirse «nadie da duros a peseta». En determinados casos os podéis encontrar con algún modelo que, por poner un ejemplo, nos ofrezca un sensor **CCD** de 5 o 6 millones de puntos (cantidad nada despreciable), con un zoom de 3 o 4 aumentos; y todo ello con un precio de 100 euros (cuando no es más bajo aún). Pues bien, para estos casos os vamos a dar algunos prácticos consejos para que cuando lleguéis a casa no os llevéis una decepción. Si hacemos referencia al primero de los apartados, que os dejen bien claro si el tamaño del CCD que se expone en la publicidad es real o interpolado, ya

## El rayo de luz

Como ya hemos dicho en estas líneas, sin la ayuda de un buen conjunto de lentes y un software interno apropiado, un CCD de gran tamaño no nos ayudará a conseguir la mejor imagen. Es más, es posible que un CCD de gran tamaño unido a un juego de lentes de mala calidad y a un software de gestión y compresión poco eficiente dé lugar a una captura de peor calidad que la que obtendríamos con un CCD de menor tamaño. En el caso de una fotografía convencional, la luz se mueve directamente desde la lente a la película, plasmándose el negativo de la misma sobre la película. En el caso de las cámaras digitales no es así, como ya hemos mencionado. La luz va de la lente al CCD donde se almacena temporalmente para después procesar la imagen y transferirla al sistema de almacenamiento. Por lo tanto en la realización de una captura intervienen hasta tres elementos distintos y son estos los que debemos tener en cuenta a la hora de adquirir una cámara.

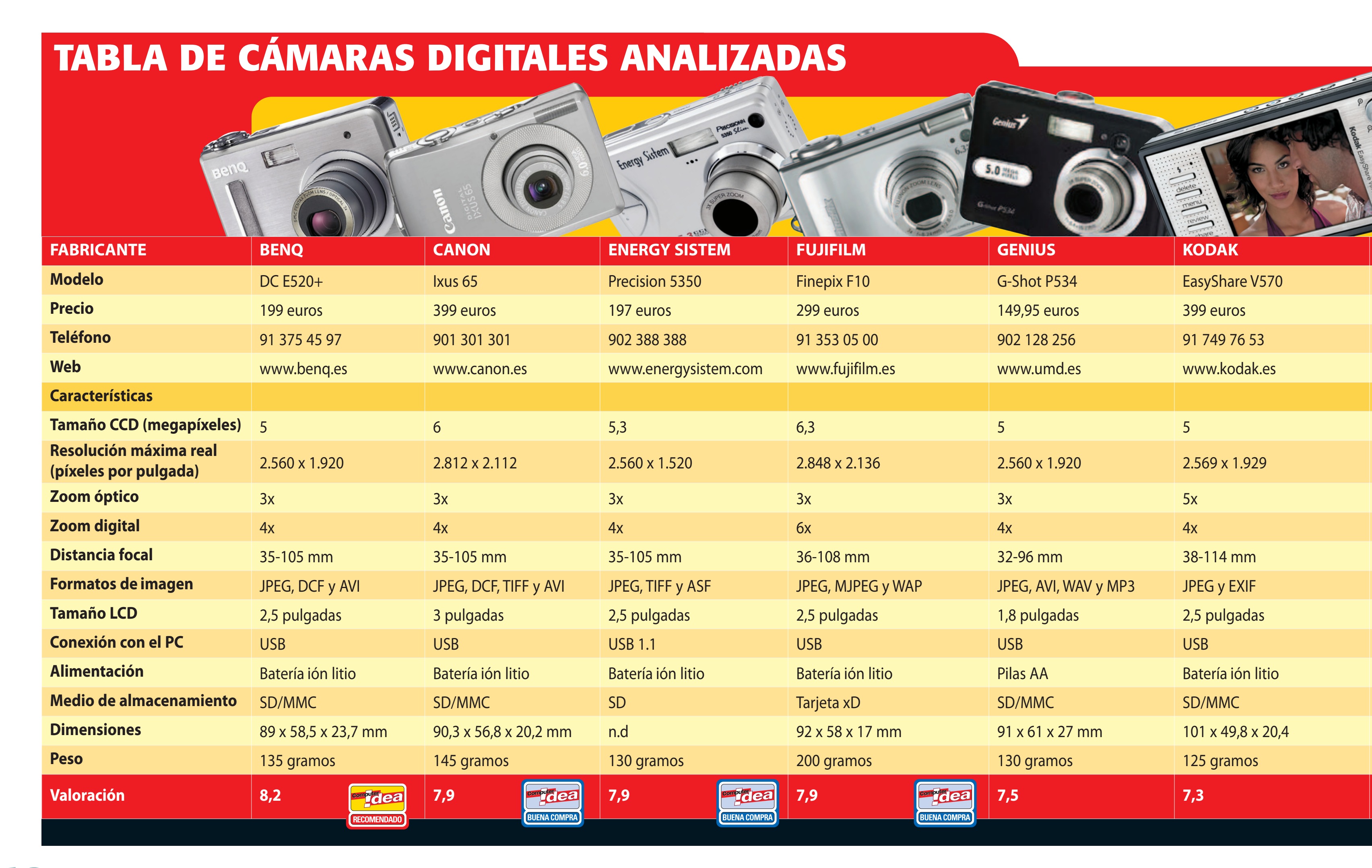
Sensor CCD
Lentes
Proceso de señal interno
Memoria

que el que realmente nos interesa es el sensor real, ya que es precisamente el que nos dará la resolución con la que trabajaremos posteriormente. Para que nos entendamos, un sensor de 5 megapíxeles reales está capacitado para capturar hasta 2.560 x 1.920 píxeles aproximadamente, todos los píxeles adicionales que podamos capturar se puede decir que son inventados por medio del software de la cámara, por lo que generalmente la pérdida de calidad es ostensible si utilizamos la parte interpolada del sensor. Aunque esta práctica es cada vez menos habitual, no dejéis de comprobar que la resolución máxima que os proporciona el fabricante es real.

### Funcionamiento interno

Una vez comentados los parámetros que debemos observar antes de realizar una compra de este tipo, veamos cómo funciona una cámara basada en esta

## TABLA DE CÁMARAS DIGITALES ANALIZADAS



| FABRICANTE | BENQ | CANON | ENERGY SISTEM | FUJIFILM | GENIUS | KODAK |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | DC E520+ | Ixus 65 | Precision 5350 | Finepix F10 | G-Shot P534 | EasyShare V570 |
| **Precio** | 199 euros | 399 euros | 197 euros | 299 euros | 149,95 euros | 399 euros |
| **Teléfono** | 91 375 45 97 | 901 301 301 | 902 388 388 | 91 353 05 00 | 902 128 256 | 91 749 76 53 |
| **Web** | www.benq.es | www.canon.es | www.energysistem.com | www.fujifilm.es | www.umd.es | www.kodak.es |
| **Características** | | | | | | |
| **Tamaño CCD (megapíxeles)** | 5 | 6 | 5,3 | 6,3 | 5 | 5 |
| **Resolución máxima real (píxeles por pulgada)** | 2.560 x 1.920 | 2.812 x 2.112 | 2.560 x 1.520 | 2.848 x 2.136 | 2.560 x 1.920 | 2.569 x 1.929 |
| **Zoom óptico** | 3x | 3x | 3x | 3x | 3x | 5x |
| **Zoom digital** | 4x | 4x | 4x | 6x | 4x | 4x |
| **Distancia focal** | 35-105 mm | 35-105 mm | 35-105 mm | 36-108 mm | 32-96 mm | 38-114 mm |
| **Formatos de imagen** | JPEG, DCF y AVI | JPEG, DCF, TIFF y AVI | JPEG, TIFF y ASF | JPEG, MJPEG y WAP | JPEG, AVI, WAV y MP3 | JPEG y EXIF |
| **Tamaño LCD** | 2,5 pulgadas | 3 pulgadas | 2,5 pulgadas | 2,5 pulgadas | 1,8 pulgadas | 2,5 pulgadas |
| **Conexión con el PC** | USB | USB | USB 1.1 | USB | USB | USB |
| **Alimentación** | Batería ión litio | Batería ión litio | Batería ión litio | Batería ión litio | Pilas AA | Batería ión litio |
| **Medio de almacenamiento** | SD/MMC | SD/MMC | SD | Tarjeta xD | SD/MMC | SD/MMC |
| **Dimensiones** | 89 x 58,5 x 23,7 mm | 90,3 x 56,8 x 20,2 mm | n.d | 92 x 58 x 17 mm | 91 x 61 x 27 mm | 101 x 49,8 x 20,4 |
| **Peso** | 135 gramos | 145 gramos | 130 gramos | 200 gramos | 130 gramos | 125 gramos |
| **Valoración** | 8,2 (Idea RECOMENDADO) | 7,9 (Idea BUENA COMPRA) | 7,9 (Idea BUENA COMPRA) | 7,9 (Idea BUENA COMPRA) | 7,5 | 7,3 |

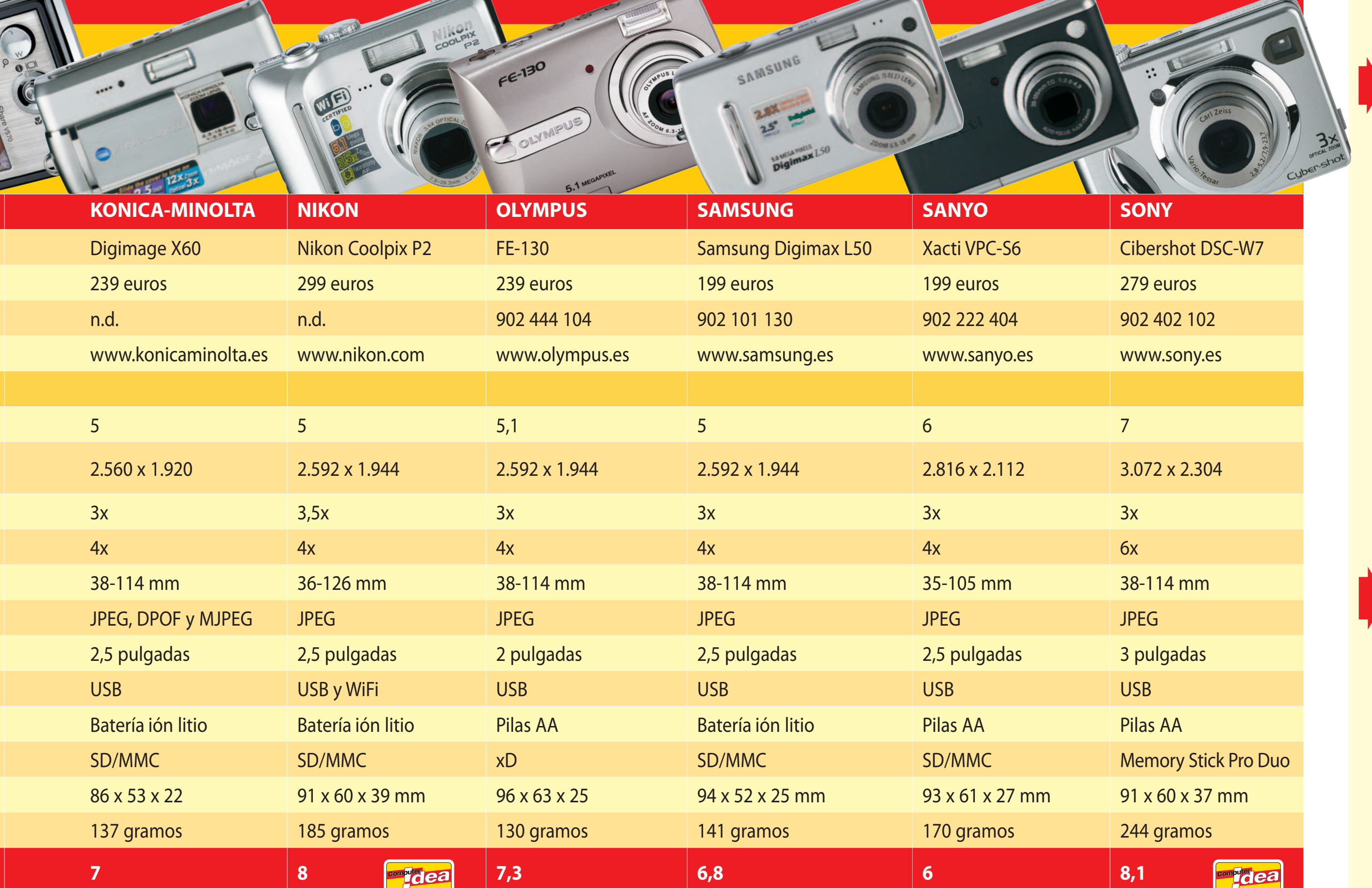
tecnología, que en muchos aspectos es muy similar a las analógicas. Después de la capacidad y calidad del sensor CCD, que sustituye al carrete de toda la vida, quizá lo más importante de una cámara sea la óptica que monta, aunque la mayoría de los fabricantes no la desarrollan ellos mismos, sino que adquieren un juego de lentes de alguna otra firma especializada. Pues bien, ésta es la encargada de captar la luz reflejada por los objetos que vamos a fotografiar para enfocarla y proyectarla en el sensor CCD que la almacenará temporalmente. Para conocer el tipo de óptica que vamos a comprar conviene realizar un estudio del objetivo, en el que habitualmente encontraremos en primer lugar lo que se conoce como la distancia focal de la lente, que viene dada en milímetros. Este valor en realidad indica el espacio real existente entre el centro de enfoque del objetivo y el sensor de captación, de ahí el ángulo de visión del que dispondremos. Cuando un modelo incorpora el zoom óptico que mencionamos con anterioridad, se dice que tiene una **distancia focal** variable (de ahí los dos valores que se señalan en el objetivo), por ejemplo, 5,8 - 17,4 mm.

Por otro lado, nos encontramos con la **abertura de foco** (que viene representada por *f*), que se encarga de mostrarnos las condiciones mínimas de iluminación del entorno válidas para que podamos tomar una fotografía. Se trata de la relación existente entre el diámetro de apertura del diafragma y la distancia focal del objetivo mencionada anteriormente y apunta los valores mínimo y máximo para que la captura sea posible. Aunque estos parámetros no pueden modificarse de forma manual en la mayoría de los casos, los modelos orientados al mercado de consumo suelen contar con modos predefinidos que aplican de forma automática el más adecuado en cada ocasión.

## Pruebas y conclusiones

A la hora de valorar las cámaras analizadas, además de tener en cuenta la calidad de las capturas, elemento indispensable, hemos valorado tanto la funcionalidad como la robustez del dispositivo. Dado que se trata de productos a los que les vamos a someter a idas y venidas continuas, y en muchos casos sufrirán caídas, por otro lado inevitables, es un aspecto bastante importante.

Por supuesto, uno de los detalles que al principio puede pasar desapercibido, pero con el uso puede convertirse en un verdadero suplicio es el de la funcionalidad y nuestra interacción con el menú de la cámara. En este sentido, la gran mayoría de los fabricantes han hecho un esfuerzo importante en lo que se refiere a la localización de las distintas funciones en el menú así como en el diseño de las cámaras. En las últimas páginas desmenuzamos los distintos componentes que integran una cámara digital compacta y os damos algunos consejos sobre su mejor utilización o sobre su importancia real.




| KONICA-MINOLTA | NIKON | OLYMPUS | SAMSUNG | SANYO | SONY |
|---|---|---|---|---|---|
| Digimage X60 | Nikon Coolpix P2 | FE-130 | Samsung Digimax L50 | Xacti VPC-S6 | Cibershot DSC-W7 |
| 239 euros | 299 euros | 239 euros | 199 euros | 199 euros | 279 euros |
| n.d. | n.d. | 902 444 104 | 902 101 130 | 902 222 404 | 902 402 102 |
| www.konicaminolta.es | www.nikon.com | www.olympus.es | www.samsung.es | www.sanyo.es | www.sony.es |
| | | | | | |
| 5 | 5 | 5,1 | 5 | 6 | 7 |
| 2.560 x 1.920 | 2.592 x 1.944 | 2.592 x 1.944 | 2.592 x 1.944 | 2.816 x 2.112 | 3.072 x 2.304 |
| 3x | 3,5x | 3x | 3x | 3x | 3x |
| 4x | 4x | 4x | 4x | 4x | 6x |
| 38-114 mm | 36-126 mm | 38-114 mm | 38-114 mm | 35-105 mm | 38-114 mm |
| JPEG, DPOF y MJPEG | JPEG | JPEG | JPEG | JPEG | JPEG |
| 2,5 pulgadas | 2,5 pulgadas | 2 pulgadas | 2,5 pulgadas | 2,5 pulgadas | 3 pulgadas |
| USB | USB y WiFi | USB | USB | USB | USB |
| Batería ión litio | Batería ión litio | Pilas AA | Batería ión litio | Pilas AA | Pilas AA |
| SD/MMC | SD/MMC | xD | SD/MMC | SD/MMC | Memory Stick Pro Duo |
| 86 x 53 x 22 | 91 x 60 x 39 mm | 96 x 63 x 25 | 94 x 52 x 25 mm | 93 x 61 x 27 mm | 91 x 60 x 37 mm |
| 137 gramos | 185 gramos | 130 gramos | 141 gramos | 170 gramos | 244 gramos |
| 7 | 8 RECOMENDADO | 7,3 | 6,8 | 6 | 8,1 RECOMENDADO |

## Glosario

**Abertura de foco:** Orificio practicado en la parte anterior de la cámara para dar paso a la luz. Suele ser circular y, salvo en cámaras muy elementales, de tamaño variable sirve para regular la cantidad de luz que atraviesa el objetivo y llega a la película o al CCD en caso de las cámaras digitales.

**CCD:** Dispositivo microelectrónico utilizado en muchos de los dispositivos de capturas de imágenes. Se basa en una rejilla de elementos sensibles a la luz, que son capaces de almacenar un voltaje en proporción a la iluminación que reciben. Este valor una vez procesado se transforma en información digital. El tamaño de esta rejilla en filas y columnas se corresponderá con la resolución real del dispositivo que lo aloje.

**Distancia focal:** Es el rango de distancias que el objetivo es capaz de captar de manera nítida. Cuando menor sea el índice mínimo, mayor será la amplitud de campo que podemos captar. Cuanto mayor sea el índice máximo, mayor será la profundidad de campo.

## BENQ DC E520+ »







**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 3 aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC y memoria interna. CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.560 x 1.920 píxeles por pulgada.

**CONTACTO**
Desarrollador: BenQ
www.benq.es

**VALORACIÓN** 8,2

La compañía coreana, a nuestro entender ha dado un salto de calidad importante con el lanzamiento de esta cámara digital. En primer lugar comentar la integración de lentes SMC de Pentax, que llevan a cabo una gestión del color más eficiente, reflejan con más exactitud los colores de los objetos capturados. En este sentido ha sido una de las que mejor se ha comportado de toda la comparativa. Otro aspecto que habría que subrayar es la excelente calidad de imagen de la pantalla LCD. Dados los tamaños que están adquiriendo las pantallas, incluso en cámaras compactas, la nitidez y claridad con la que se reflejan las imágenes capturadas y las distintas opciones de menú, que en este caso son unas cuantas, contar con una pantalla LCD de calidad es muy importante. Cuenta con un botón central, a modo de *joy pad*, con el que podemos acceder de forma sencilla a cualquier opción con una sola mano. La duración de la batería es otro de los aspectos que se han mejorado, alcanzando la nada despreciable cifra, según el fabricante, de 250 capturas sin necesidad de recargar. Si a todo esto le añadimos que su precio es de los más bajos de los productos analizados y que es bastante robusto, no queda otra opción que recomendar este dispositivo para aquellos que necesiten una cámara que «aguante lo que le echen».




## CANON IXUS 65 »




El modelo Ixus 65 que analizamos en esta comparativa nos ha sorprendido nada más sacarlo del embalaje. Su diseño es mucho más vanguardista que el de los modelos Ixus anteriores, aunque sigue siendo igual de atractivo, más si cabe, y sigue ofreciendo una calidad en las capturas por encima de las demás. En primer lugar hay que mencionar la impresionante pantalla LCD de tres pulgadas, lo que deja poco espacio en la parte trasera para integrar el panel de control. Se ha eliminado la clásica rueda de funciones y se ha optado por un control tipo *joy pad*. Además, integra un botón con el que podemos transferir las imágenes capturadas a la impresora que conectemos a la cámara a través del puerto PictBridge, para el que está preparada. El comportamiento en las pruebas ha sido excelente, el mejor en líneas generales. En las fotografías con poca luz, los resultados han sido sorprendentemente buenos para tratarse de una cámara compacta y las imágenes se visualizan a la perfección en la mencionada pantalla LCD. La calidad de las fotografías y los excelentes resultados del procesamiento de imágenes que se obtienen gracias al procesador DIGIC II tienen vital importancia en este punto. Como casi siempre en los productos de Canon, el precio es el gran inconveniente. Los casi 400 euros que cuesta hará a más de uno echarse atrás, pero dados los resultados y sus características, le otorgamos el logo de Buena Compra.

399€




**CARACTERÍSTICAS**
Zoom optico de 3 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC, integra una tarjeta de 16 Mbytes. CCD de 6 megapíxeles, resolución máxima de 2.812 x 2.112 píxeles por pulgada.

**CONTACTO**
Desarrollador: Canon
www.canon.es

**VALORACIÓN** 7,9

## ENERGY SISTEM PRECISIONN5350 SLIM »







**CARACTERÍSTICAS**
Sensor CCD de 5,3 megapíxeles, resolución máxima de 2.560 x 1.920 píxeles por pulgada, zoom óptico 3x, zoom digital 4x, pantalla LCD de 2,5 pulgadas, batería de ión litio.

**CONTACTO**
Fabricante: Energy Sistem
www.energysistem.com

**VALORACIÓN** 7,9

El último modelo de la gama Precisionn 5300 de Energy Sistem tiene como principal característica la que tienen la gran mayoría de cámaras que comercializa en la actualidad, ofrecer al usuario lo que necesita. Se trata de un producto de reducidas dimensiones, de fácil manejo y que realiza unas capturas, que sin ser las mejores de todos los modelos analizados, sí ofrece la calidad suficiente para un usuario que no busca complicaciones.

Además de lo dicho, cuenta con una pantalla de un tamaño más que aceptable, 2,5 pulgadas, que nos ofrece una calidad bastante buena tanto para ver las imágenes tomadas como para acceder las diferentes opciones de menú sin dificultades. La sencillez de su panel de control es otro de sus puntos fuertes.

Junto a la pantalla, botón de menú, de borrado, zoom y el selector con cuatro opciones, en la línea de los que ofrecen otros fabricantes como Acer. La calidad de las capturas es bastante alta, en especial las tomadas a la luz del día, con una equivalencia en los colores muy alta. Un excelente producto, dado su precio, para llevárselo de vacaciones.



## FUJIFILM FINEPIX F10 »







**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 3 aumentos, zoom digital de 6 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC y memoria interna. CCD de 7 megapíxeles, resolución máxima de 3.072 x 2.304 píxeles por pulgada.

**CONTACTO**
Desarrollador: Fuji
www.fujifilm.es

**VALORACIÓN** 7,9

El modelo que analizamos de FujiFilm, FinePix F10, es una nueva cámara digital dotada con el nuevo sensor Súper CCD HR de 6,3 megapíxeles y que incorpora la tecnología «Real Photo» desarrollada por Fujifilm, mediante la cual se obtienen fotografías de mayor calidad en situaciones de poca luz. La tecnología Real Photo está basada en la sinergia de tres dispositivos clave: un nítido objetivo zoom óptico Fujinon 3x, el sensor Súper CCD de quinta generación de Fujifilm y el procesador RP de nuevo desarrollo, el cual incorpora todos los conocimientos de procesado de imagen utilizados en la cámara digital SLR profesional FinePix S3 Pro. Respecto a su funcionalidad, hemos encontrado algunas dificultades en el acceso a ciertas funciones debido a lo poco intuitivo de sus menús. Por el contrario, se trata de uno de los productos que ofrece en sus capturas mayor nitidez y calidad en general. Su precio, sin ser reducido, se corresponde a sus prestaciones. Otro aspecto que podemos destacar es la integración de un zoom digital de seis aumentos, por encima de la media.




## GENIUS G-SHOT P534 »




El modelo que nos ha proporcionado Genius para este análisis es una cámara con el claro objetivo de cubrir el espectro de usuarios que buscan realizar capturas de «apuntar y disparar» sin mayores complicaciones. Su diseño robusto y sencillo así nos lo confirma. La calidad de las capturas no la sitúan entre las mejores de esta comparativa, sin embargo, si podemos sacar algunas conclusiones positivas. En primer lugar, su precio, menos de 150 euros la convierten en la más barata de todas. En relación a este precio, el equipo cuenta con un zoom de 12x (3x óptico y 4x digital), una pantalla de 1,8 pulgadas, una memoria integrada de 12 Mbytes y con funciones tanto de cámara digital, como de video y web. Es el modelo más recomendable para los más pequeños de la casa. G-Shot P534 posee, además, modos de selección de escena (automático, programable, retrato, paisaje, deportes, nocturno) y soporte para PictBridge, lo que nos permite imprimir las fotos en ausencia del PC. Incluye cable para ver las fotos en una pantalla de TV y una funda protectora. Los dos inconvenientes principales son que el sistema de alimentación es por medio de pilas AA y el tamaño de la pantalla LCD, aunque por el precio que tiene tampoco se le puede pedir más.

149,95€

**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de tres aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de SD/MMC. CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.569 x 1.929 píxeles por pulgada. Pilas tipo AA.

**CONTACTO**
Desarrollador: Genius
www.umd.es

**VALORACIÓN** 7,5

## KODAK EASY SHARE V570 »




**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 5 aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de SD/MMC. CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.569 x 1.929 píxeles por pulgada. Batería de ión litio.

**CONTACTO**
Desarrollador: Kodak
www.kodak.es

**VALORACIÓN** 7,3

La inclusión de este modelo de Kodak en esta comparativa se debe a la integración del juego de lentes dual Kodak Retina, basados en lentes Variogon, utilizadas en los modelos de este fabricante. La segunda lente que se ha incluido nos ofrece las mismas prestaciones que un objetivo superangular de 23 mm y zoom óptico de cinco aumentos. El diseño es uno de los atractivos de este nuevo modelo, que integra una base de transferencia que podemos utilizar también para cargar la batería de ión litio que tiene como sistema de alimentación. Las capturas que hemos realizado nos muestran alguna imperfección cuando las realizamos a la máxima calidad, aunque esta situación es bastante normal a estas resoluciones. En cualquier caso son casi imperceptibles. Respecto a su funcionalidad, es una de las más sobresalientes que hemos probado. Aunque no cuenta con modo manual, incluye una larga lista de modos predefinidos con los que podemos realizar capturas casi ante cualquier situación. El paso de una opción a otra es realmente sencillo e intuitivo. Como es lógico, el problema es el precio. Los 399 euros que cuesta se escapan de la gama de precios del resto de productos analizados, pero hemos creído conveniente incluirla ya que aporta la novedad de la doble lente. Es un buen producto, pero a nuestro juicio, un capricho algo caro.






## KONICA MINOLTA DIMAGE X60 »




**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 3 aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC y memoria interna. CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.560 x 1.920 píxeles por pulgada.

**CONTACTO**
Desarrollador: Konica Minolta
www.konicaminolta.es

**VALORACIÓN 7**

Entre las mejoras que encontramos en este modelo de Konica resaltan dos por encima de todas, la calidad de la pantalla TFT de 2,5 pulgadas supera por media pulgada a la de la cámara anterior, la Dimage X50, y la integración de la óptica bajo la carcasa metálica, además de suponer la desaparición del visor óptico que acompañaba a los modelos de la serie X de la marca. Aunque esta ausencia es una desventaja desde el punto de vista de la autonomía, siempre podíamos recurrir al visor para no consumir batería, el tamaño se ve reducido.

El volumen del juego de lentes es sorprendentemente pequeño para contar con un zoom óptico de tres aumentos. El diseño sigue siendo la apuesta más fuerte de este modelo, aunque en lo referente a la calidad de las imágenes, tan sólo hemos detectado algunos artefactos en las fotos a mayor resolución. Este detalle, aunque pueda parecer un defecto, es bastante habitual en los dispositivos que cuentan con un CCD de gran tamaño, es decir, por encima de los 4 megapíxeles. Respecto a su funcionalidad, aunque se trata de un producto de reducidas dimensiones, la pantalla TFT de 2,5 pulgadas ofrece una gran calidad, al menos, la suficiente para visualizar las imágenes capturadas y acceder a las opciones de menú de forma clara.

## NIKON COOLPIX P2 »










**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 3,5 aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC y memoria interna. CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.592 x 1.944 píxeles por pulgada. Integración de tecnología Wi-Fi.

**CONTACTO**
Desarrollador: Nikon
www.nikon.es

**VALORACIÓN 8**

El modelo que nos presenta Nikon es una cámara con una resolución máxima de 5,1 megapíxeles, pero su característica más importante y novedosa es, sin duda, el medio de transmisión de las capturas realizadas. Nos referimos a la interfaz 802.11b y g, lo que nos permite transferir las imágenes en ausencia de cables a un régimen de 11 o 54 Mbps. Este medio de transmisión, utilizado principalmente en la creación de redes de ordenadores, es sin duda el futuro en lo que a comunicaciones entre periféricos se refiere. Gracias a la interfaz inalámbrica, podremos establecer comunicación con cualquier impresora que cuente con un puerto PictBridge.

Respecto al resto de características, las podemos considerar como medias, aunque con algunas dignas de mención. Cuenta con zoom óptico de 3,5 aumentos, el modo de disparo en ráfaga nos permite algunas variaciones como la cantidad de imágenes que podemos capturar así como el número de fps con que realizaremos los disparos. Uno de los detalles que juegan en contra son las imperfecciones que encontramos en las imágenes con colores difuminados, fotos panorámicas con el cielo de fondo, por ejemplo. No cuenta con modo manual. Su uso es realmente sencillo, dispone de una opción que permite al usuario cambiar la configuración de la foto que va a realizar en pocos segundos.

## OLYMPUS FE-130 »







**CARACTERÍSTICAS**
CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.592 x 1.944 píxeles, zoom óptico 3x, zoom digital 4x, flash antiojos rojos. Disparo en ráfaga. Modo de almacenamiento: tarjetas xD. Carcasa acuática opcional.

**CONTACTO**
Fabricante: Olympus
www.olympus.es

**VALORACIÓN 7,3**

Este modelo de Olympus que analizamos en estas líneas es otro de esos productos con marcado carácter de mercado de consumo, pensado para usuarios que no buscan complicaciones a la hora de hacer capturas. Si observamos su diseño, algo tosco, el material de la carcasa, plástico, y el tamaño de la pantalla, podíamos sacar como conclusión que se trata de un producto de baja calidad. Sin embargo, aunque los detalles mencionados anteriormente son ciertos, la calidad de las capturas realizadas nos ha sorprendido gratamente. En lugares bien iluminados hemos obtenido los mejores resultados, sin embargo, en sitios con poca luz y con el objetivo fuera del alcance del flash la correspondencia con los colores no es buena. Cuenta con estabilizador digital de imagen, como la mayoría de los productos analizados, aunque, como en el resto de los casos, los resultados que ofrece no son especialmente buenos, salvo en el modelo de Canon. Su funcionalidad es otro de los aspectos destacables. El acceso a las diferentes opciones es sencillo y es de los pocos modelos nuevos que cuenta con la clásica rueda de funciones, a nuestro juicio sigue siendo un método muy práctico para cambiar de una función a otra de la cámara. Una relación calida/precio más que aceptable.

## SAMSUNG DIGIMAX L50 »







**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 3 aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC y memoria interna. CCD de 5 megapíxeles, resolución máxima de 2.592 x 1.944 píxeles por pulgada.

**CONTACTO**
Desarrollador: Samsung
www.samsung.es

**VALORACIÓN** 6,8

La tendencia de los productos de Samsung es hacer un procesador de imágenes complejo, lo que tiene como consecuencia el aumento del número de artefactos en la imagen final, debido a los cálculos intermedios que tiene que hacer el dispositivo. Utilizarla en el modo que no sea el predefinido nos permite realizar las capturas con una calidad final muy superior. Su homónima en esta comparativa es la cámara de Konica Minolta, aunque el modelo de Samsung tiene la ventaja de ser el más barato de los analizados en estas páginas y algo inferior en la calidad de las capturas realizadas, en especial en espacios cerrados con iluminación insuficiente. Su robustez por el contrario es uno de los puntos que hay que recalcar por encima de la mayoría de los productos analizados en esta comparativa. Como hemos dicho, la calidad de las imágenes ha dejado bastante que desear, en especial cuando lo hacemos a la máxima resolución. Respecto a la funcionalidad, se trata de un modelo de difícil uso ya que algunas funciones están colocadas en los menús de forma confusa. A pesar de ello, la calidad de la pantalla LCD es aceptable.

## SANYO XACTI VPC-S6 »







Este modelo de 6 megapíxeles de Sanyo es el que peor calidad de imagen final ha alcanzado de todas las cámaras que hemos probado para esta comparativa. Le ocurre algo similar al modelo de Samsung, aunque en este caso la proliferación de artefactos es mayor. El contraste se distribuye de forma poco uniforme y el brillo de las imágenes parece inexistente. Las impresiones resultantes de estas capturas tan sólo son imprimibles en tamaño 9 x 13 centímetros como máximo, todo ello a pesar de los 6 megapíxeles de tamaño del CCD, se supone más que suficientes para hacer impresiones en tamaño A4. Todo esto es consecuencia de la nefasta gestión que hace el software encargado de transportar la imagen capturada desde el CCD hasta la memoria de la cámara, un proceso laborioso y largo. Resulta sorprendente que un modelo de cámara fotográfica digital con unas características técnicas superiores a las de otras cámaras pueda ofrecer una calidad tan ínfima en sus capturas. A pesar de ser un producto barato, no es recomendable ni para los más pequeños de la casa. Por salvar algo, es resistente a los golpes y atractiva, para los que les guste el negro.

**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de 3 aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de tarjetas SD/MMC y memoria interna. CCD de 6 megapíxeles.

**CONTACTO**
Desarrollador: Sanyo
www.sanyo.es

**VALORACIÓN** 6

## SONY CYBERSHOT DSC-W7 »










**CARACTERÍSTICAS**
Zoom óptico de tres aumentos, zoom digital de 4 aumentos, almacenamiento por medio de Memory Stick Pro Duo. CCD de 7 megapíxeles, resolución máxima de 3.072 x 2.304 píxeles por pulgada.

**CONTACTO**
DesarrolladorSony
www.sony.es

**VALORACIÓN** 8,1

El modelo que nos propone Sony cuenta con 7 megapíxeles, y una de sus mayores virtudes es la interpretación perfecta de la información que recibe desde el CCD. En las diferentes pruebas que hemos realizado no hemos encontrado artefactos en la imagen, cosa que suele ocurrir en sensores de este tamaño. Cuando imprimimos estas fotos, nos encontramos con un contraste demasiado pronunciado cuyo efecto es una imagen algo estridente. Respecto a la carcasa, además de su aspecto robusto, encontramos en ella algunos aspectos similares a los que hemos encontrado en otros productos. El sistema de alimentación es por medio de pilas AA, un error a nuestro juicio, aunque tiene la ventaja de poder cargarse en cualquier parte si adquirimos pilas de este tipo. Como accesorio, podemos adquirir un adaptador de teleobjetivo para poder realizar capturas a gran distancia sin que esto perjudique a la calidad de la captura. Para los que no cuenten con este adaptador, las mejores imágenes realizadas con esta cámara son en distancias cortas o lugares cerrados. Otro de los adaptadores que podemos comprar es el de gran angular, modelo VAD-WA, por un precio inferior a 40 euros.

# Claves para elegir **tu cámara**




Antes de elegir la cámara que vamos a adquirir, debemos valorar el uso que le vamos a dar para no gastar nuestro dinero. Las cámaras compactas son las herederas de aquellas que utilizábamos en nuestras vacaciones.

Cuando aparecieron las primeras cámaras digitales, la principal preocupación de los usuarios que las adquirían era que tuviesen los suficientes megapíxeles como para que las capturas fueran de calidad. Sus precios eran desmesuradamente altos, en el año 2000 el modelo Nikon Coolpix 800, una cámara compacta con un CCD de 2 megapíxeles, tenía un precio de casi 900 euros, 878 para ser exactos. En la actualidad las cosas han cambiado notablemente, tanto técnicamente como en lo que a los precios se refiere. La resolución de una cámara compacta de gama media oscila en torno a los 5-6 megapíxeles, suficientes para imprimirlas en tamaño A4 y sus precios se sitúan en torno a los 300 euros. Dado que el tamaño del CCD que integra la cámara, y como consecuencia, la resolución de las imágenes que genera es suficiente para los usuarios del mercado de consumo, debemos observar otros elementos que son los que van a diferenciar una cámara de otra.

## Cámaras compactas

La mayoría de las cámaras digitales son modelos compactos basados en lentes fijas. Aquí la tendencia hacia la miniaturización tiene un límite natural: resulta imposible comprimir más su tamaño. Después de todo, los controles de una buena pantalla LCD tienen que caber en la parte trasera de la cámara, la cual, a su vez, debe dar cabida tanto a las lentes ópticas como a las correspondientes baterías. La tendencia, en estos instantes, pasa por incrementar la resolución y mejorar la utilidad de los modelos sin que vaya en detrimento del tamaño. La mejora de la funcionalidad se centra fundamentalmente en dos aspectos: modos de trabajo (manual y automático) y pantalla LCD, que es en la que se nos muestra, no sólo la imagen capturada, también las opciones de menú a nuestra disposición.

## Manual y automático

Los fabricantes de cámaras compactas incluyen un mayor número de características automáticas, en algunos casos se prescinde totalmente de cualquier control manual que no sea predefinido. Esta tendencia está reduciendo la necesidad de llevar a cabo ajustes manuales. Incluso en algunos casos van más lejos. Así, es posible encontrar modelos avanzados que permiten la configuración de los niveles ISO o el control del balance de blancos manualmente (las cámaras compactas, por el contrario, únicamente ofrecen la

configuración de un balance de blancos predefinido tipo «fluorescente» o «nublado» y no una calibración manual). A nuestro entender, aunque se trate de productos orientados al mercado de consumo, es recomendable que la cámara cuente con alguna opción de modificación manual de algún parámetro, como la exposición o el balance de blancos.

### Estabilizador y disparador

Una prestación que es bienvenida es la referida a la integración de un estabilizador óptico de imagen y/o protección de sacudida electrónica. Esto se traduce en una reducción considerable en el riesgo de sacudida del modelo, por lo que se consigue mejorar la calidad final de la instantánea. Otra área donde se ha estado trabajando en los últimos años es la referida al tiempo que tardamos en efectuar un disparo. Este detalle es un mal endémico de las cámaras digitales, desde que pulsamos el disparador hasta que se efectúa la captura pasa casi medio segundo. Esta es la razón por la que muchas veces nos salen movidas las instantáneas.

### Pantalla LCD

Cada vez son más los fabricantes que están incorporando pantallas de mayores dimensiones. De todas maneras, algunas compañías piensan que pueden ahorrarse dinero excluyendo el visor óptico. Se trata de un planteamiento poco acertado. ¿La razón? Que los *displays* de mayores dimensiones no siempre son sinónimo de mayor resolución. Piensa que una pantalla de 2,5 pulgadas de menos de 200.000 píxeles significa una pérdida de espacio: el fabricante usaría mejor éste para sacar más provecho a los controles. Las pantallas de mayores dimensiones, aunque consumen más batería, ofrecen cuadrantes mejores.

### La importancia del juego de lentes

Las cámaras compactas normalmente no tienen la posibilidad de añadir lentes, lo que quiere decir que tendremos que conformarnos con el zoom que integran, no pudiendo emplear lentes de teleobjetivo o de gran angular. No obstante, la firma Hama ofrece lentes de gran angular con una especie de soporte magnético para adjuntarlo a la cámara. Pega el anillo adhesivo al modelo y adhiere la nueva lente al anillo magnético. Por el momento hay dos configuraciones disponibles: 22 y 27 mm. Se pueden adquirir a partir de 60 euros aproximadamente. Sin embargo, las lentes que integran las cámaras compactas tienen distintas calidades y a nuestro juicio es el elemento más importante de una cámara fotográfica digital, en especial en el segmento de las compactas, ya que no se pueden intercambiar.

Aunque existe una larga lista de tipos de lentes, la realidad es que tres o cuatro marcas son los que proveen a la mayoría de los fabricantes de cámaras. Este es el caso de las ópticas Carl Zeiss o Vario que las encontramos integradas en las cámaras fabricadas por Sony. Otros fabricantes como Olympus, Canon o Nikon desarrollan sus propias lentes, probablemente las más conocidas por los usuarios sean las Nikorr, y como muchos usuarios habrán observado estos fabricantes también lo eran de cámaras convencionales. El resto de fabricantes de cámaras digitales suelen integrar lentes desarrolladas por estos fabricantes y en algunos casos optan por otras genéricas de menor calidad. La




▲ **Aunque las cámaras compactas no suelen incluir conexión para flash adicional. El fabricante Metz fabrica uno que se sincroniza con el flash integrado en la cámara.**




## ¿Qué tipo de cámara necesito?

Antes de comprar una cámara debemos plantearnos una serie de preguntas para saber cuál es la que se ajusta a nuestras necesidades. A continuación os ayudamos a saber a qué grupo de usuarios pertenecéis, entre los tres grandes colectivos que existen, usuarios domésticos, avanzados y profesionales.

Si no deseamos efectuar ajustes manuales, no queremos gastar más de 350 euros en una cámara, el uso más habitual es apuntar y disparar sin más complicaciones y tan sólo utilizamos la cámara para capturar momentos especiales de forma puntual, la elección es clara, una cámara compacta.

La opción de cámara superzoom, el siguiente escalón en lo que a prestaciones se refiere, está orientada a usuarios que busquen un nivel de calidad superior, estén dispuestos a desembolsar unos 500 o 600 euros y tengan conocimientos sobre los controles manuales.

Por último está el segmento profesional, se trata de cámaras SLR. Este tipo de cámaras nos permiten intercambiar el juego de lentes en función del tipo de captura que vayamos a realizar, el uso habitual es a través de los controles manuales y el usuario se gana la vida, o parte de ella, con la fotografía. Este tipo de productos tienen un precio de salida que oscila en torno a los 900 euros.




▲ **El tamaño de las pantallas LCD facilita la visualización de los menús pero incide directamente en la autonomía de las baterías.**

lente es, con diferencia, la parte de una cámara que más influye en la calidad final de las capturas.

### Conectividad

Este es uno de los aspectos que cada vez ha ido tomando más importancia. El primer paso fue la integración del puerto USB 2.0. El segundo fue la tecnología PictBridge en las impresoras, que nos permite conectar directamente la cámara a la impresora e imprimir en ausencia del PC. Este aspecto hay que tenerlo en cuenta a la hora de elegir impresora fotográfica. El siguiente paso parece ser el de la incorporación de las tecnologías inalámbricas tanto en impresoras como en cámaras digitales. Aunque ya hemos encontrado los primeros modelos con tecnología Bluetooth, los 5 Mbps de ancho de banda que ofrece este medio de transmisión son suficientes para la transmisión de archivos fotográficos en pequeña escala, la aparición de modelos de cámaras en masa que integren esta tecnología todavía está por llegar.

### Resolución (CCD)

Los últimos lanzamientos del mercado ofrecen cámaras con una resolución de 6-7 megapíxeles, aunque hay otras que llegan a los 8. Para que nos hagamos una idea, una cámara de 5 megapíxeles puede llegar a tomar instantáneas con una resolución de 1.944 x 2.595 píxeles. Así, cuando imprimimos a una resolución elevada (300 ppp), el tamaño final de la imagen puede alcanzar un tamaño de 6,5 x 8,6 pulgadas. En cambio, cuando imprimimos en una calidad menor (240 ppp) las dimensiones finales pueden llegar a las 8,1 x 10,8 pulgadas.

Las imágenes de 8 megapíxeles pueden imprimirse a 8,2 x 10,9 pulgadas (300 ppp) ó 10,2 x 13,6 pulgadas (240 ppp). El precio de estas cámaras es algo elevado para darle un uso puramente lúdico.

### Almacenamiento y autonomía

El almacenamiento y la autonomía son dos aspectos que, dados los archivos generados y el tamaño de las pantallas LCD de los nuevos modelos, han adquirido mayor importancia. Respecto al almacenamiento, la tendencia parece clara, además de una pequeña memoria interna, en torno a los 16 Mbytes, la mayoría de los fabricantes han optado por ranuras para tarjetas de memoria con capacidades que rondan los 32 Mbytes. Esta cantidad es del todo insuficiente para almacenar archivos fotográficos con tamaños de 1 Mbyte cada uno de media. La adquisición de una tarjeta de memoria de mayor capacidad, al menos de 128 Mbytes se hace indispensable para sacar algo de partido a nuestra cámara. Lo ajustado de los precios hace imposible que se incluyan tarjetas con capacidades superiores.

Respecto a la autonomía, la demanda de energía por parte de las pantallas LCD recomienda la integración de baterías de ión litio, sin embargo todavía encontramos modelos cuyo sistema de alimentación es por medio de pilas. En estos casos lo más recomendable es adquirir un cargador de pilas para paliar el gasto que supone adquirirlas periódicamente ya que lo habitual es que se consuman muy rápidamente.

## Cámaras SLR

Del inglés *Single Lens Reflex*. Se sitúan en la gama más alta de los modelos que hay en el mercado. Estas cámaras tienen lentes y un espejo reflejo que es el que permitirá que veamos una imagen óptica directamente a través de la lente que la toma. El espejo se voltea cuando la fotografía es tomada, de manera que la luz de la lente ilumina el CCD en lugar del visor. Este planteamiento es la razón por la que el visor en una cámara SLR se vuelve negro cuando hacemos una fotografía. La ventaja es que el visor en una cámara réflex muestra fielmente la imagen que ha sido grabada mientras que en una compacta la imagen no se graba exactamente de la misma forma en el visor (la pantalla LCD aquí proporciona una vista previa más precisa). A parte de cambiar las lentes, las dos ventajas más importantes de una cámara SLR residen en su velocidad y la calidad de la fotografía. Este tipo de modelos integran un sensor de imagen más grande que las cámaras compactas y las de superzoom (un CCD en una cámara réflex de 6 megapíxeles es 15 veces más grande que en un modelo compacto). De esta manera, los píxeles del CCD tienen una dimensión superior y pueden capturar una mayor luminosidad proporcionando imágenes más limpias, claras y nítidas. Otra ventaja que ofrecen estas cámaras es que el enfoque es casi instantáneo, mientras que en los modelos compactos existe un retardo apreciable.

# Actualiza tu **imagen**

La fuerte bajada de precios que han experimentado en los últimos tiempos, hacen de las pantallas TFT una opción ideal para sustituir nuestro viejo monitor. Ganaremos en salud y disfrutaremos más de nuestro PC.



Empezamos a estar en un punto de inflexión en los precios de los monitores **TFT,** pues ya es factible encontrar pantallas de 17 pulgadas por unos 200 euros y de 19 pulgadas por menos de 300, tal y como os mostramos en la presente comparativa. Estas cifras, si las comparamos con las que podíamos encontrar hace tan sólo dos o tres años son simplemente sorprendentes. Cuando las primeras pantallas TFT comenzaron a hacerse populares, un modelo de sólo 15 pulgadas podía subir hasta los 300 o 400 euros sin grandes dificultades, lo que las convertía en productos muy atractivos, pero poco accesibles al gran público.

Por suerte las cosas han cambiado. Prácticamente han desaparecido los monitores de tubo en el segmento de consumo (en ambientes profesionales siguen teniendo presencia y mucho sentido), mientras que los tamaños de las TFT han ido creciendo casi a la par que bajaban sus precios. De esta manera, ahora mismo sólo es

posible encontrar modelos de 15 pulgadas destinados a entornos muy específicos, mientras que las grandes superficies y tiendas de informática centran su atención en modelos con tamaños de 17 y 19 pulgadas. Aun así, a la vista de la escasa diferencia de precios entre ambos, muy probablemente veremos cómo se imponen las 19 pulgadas en 2007, quedando las de 17 relegadas a un segundo plano.

## Aspectos de compra

Como podréis ver en las páginas siguientes, existen grandes diferencias de precios entre unos modelos y otros, mientras que las características técnicas, salvo casos puntuales se mantienen relativamente cercanas sobre el papel. Incluso así, no debemos dejarnos impresionar, y hemos de valorar correctamente cada caso. Ejemplos de esto los encontramos en modelos como los de Hanns-G, que han resultado ser los más económicos de la comparativa, pero también los de calidad y prestaciones más discretas. Son buenos productos para compradores que busquen, por encima de exigencias, un precio ajustado que les permita hacerse, por ejemplo, con toda una TFT de 19 pulgadas por sólo 239 euros.

En la otra cara de la moneda tenemos productos como los de Sony, Asus o Viewsonic que, a pesar de contar con precios más elevados, brindan al usuario la oportunidad de obtener mayores prestaciones (sobre todo tiempos de respuesta), mejor estética, y elevada calidad de imagen. No obstante, en este sentido hemos de comentar un aspecto que muchos usuarios no tienen claro con las pantallas TFT.

Este viene, precisamente, a cuento de la calidad de imagen. Dado que el tamaño de punto y resolución nativa (ver cuadro adjunto) es prácticamente la misma en todos los modelos, las grandes diferencias vienen de la mano de iluminación y el contraste, así como la correcta graduación de estos parámetros y los colores. Aquí es donde sí se aprecian grandes diferencias, hasta el punto de que una pantalla no demasiado luminosa sobre el papel (por ejemplo 250 cd/m2), ofrezca




**La utilización masiva de las pantallas LCD TFT en portátiles y pequeños dispositivos está haciendo bajar los precios de producción y venta hasta niveles nunca vistos.**

## Acer, el gran ausente

En los últimos tiempos hemos asistido al lanzamiento de innumerables tipos de productos por parte de Acer, una empresa a la que en nuestro país se le ha identificado hasta el momento con PCs y portátiles, pues es donde más ha desarrollado su actividad. Entre las novedades que nos estamos encontrando podríamos hablar de PDAs, navegadores GPS, televisores y, por supuesto, pantallas TFT.
Sin embargo, por problemas de tiempo no hemos podido contar con alguno de los modelos de 17 o 19 pulgadas de este fabricante, tal y como hubiéramos querido. A pesar de ello, nos parecía interesante informaros de las diferentes gamas que tiene, así como alguno de sus modelos más destacados, pues pueden ser una interesante alternativa para los que anden buscando una nueva pantalla TFT.
En total encontramos casi 25 modelos diferentes de TFT repartidos en seis gamas: LCD Prestige (para entornos representativos), LCD Performance (para profesionales exigentes), LCD Office (para entornos ofimáticos), LCD Value (precio ajustado y prestaciones para el gran público). A estas se suma la LCD Ferrari, una gama donde sus TFT hacen gala de los colores y emblema de la famosa escudería italiana de Fórmula 1 y marca de automóviles deportivos.




En definitiva, modelos de hasta 24 pulgadas, en formatos 16:9 y 4:3, con precios que van desde lo más ajustado hasta lo más exclusivo y prestaciones que cubren prácticamente todas las necesidades que un usuario pueda necesitar.
Podéis obtener más información en *www.acer.es* o en el teléfono 902 20 23 23.

## Glosario

**Candela:** Es la unidad que se emplea para medir la cantidad de luz por metro cuadrado que ofrece una determinada pantalla TFT. A mayor valor, mayor retroiluminación tendrá la pantalla.

**D-Sub 15:** Conector utilizado en el mundo de los PCs desde hace años para conectar los dispositivos de visualización (monitores, pantallas, proyectores, etc.). Al emplear una señal analógica, tiende a utilizarse cada vez menos.

**DVI:** Tipo de conector de señal digital diseñado para dispositivos de visualización (monitores, pantallas, proyectores, etc.). Cada vez se emplea más, ya que ofrece una calidad de imagen y nitidez más elevadas.

**Frecuencia de refresco:** Es el número de veces que se refresca una imagen por segundo, y suele medirse en Hercios (Hz). Esta medida era fundamental en los monitores convencionales, sin embargo, en la tecnología LCD TFT no tiene aplicación, ya que el refresco se realiza píxel a píxel.

**LCD:** Estas siglas corresponden a las palabras *Liquid Crystal Display* (Pantalla de Cristal Líquido). Su tecnología se basa en utilizar una fina capa dotada de un material sensible a la corriente eléctrica (cristal líquido), que deja pasar o no la luz que proviene desde la parte trasera de la lámina. La versión más básica podemos verla en las calculadoras de siempre.

## Jugones y cinéfilos

Uno de los parámetros que hemos revisado en la tabla de características, pero que difícilmente podremos medir a simple vista, es el **tiempo de respuesta**. Este valor es el que indica el tiempo que se tarda en encender un **píxel** y volver a apagarlo. De esta forma, y al menos en teoría, lo mejor es disponer del menor tiempo para así evitar el efecto *ghosting* que se aprecia al jugar a títulos de acción o ver películas con fuertes movimientos.

Por lo general, se mide calculando el tiempo entre el 10 y el 90% de iluminación. Sin embargo, muchos fabricantes con pocos escrúpulos nos engañan utilizando porcentajes diferentes, o calculando el tiempo utilizando colores que resultan más rápidos de representar que el blanco/negro. Por otra parte, la tecnología utilizada en la propia **LCD** incide directamente en que los tiempos de respuesta no se aprecien de igual manera en una pantalla u otra.

Además, según nuestra experiencia, por debajo de los 8 ms es realmente complejo apreciar diferencias. Por ello, si lo que realmente buscamos es una pantalla extremadamente rápida, además de mirar las especificaciones del fabricante, no esta de más comprobar en la propia tienda, si es posible, las prestaciones de la pantalla.




Hoy en día, resulta ilógico adquirir un equipo nuevo con otra pantalla que no sea TFT, dado su bajo precio y superiores prestaciones. Los monitores convencionales, por su parte, se van relegando a entornos muy concretos.

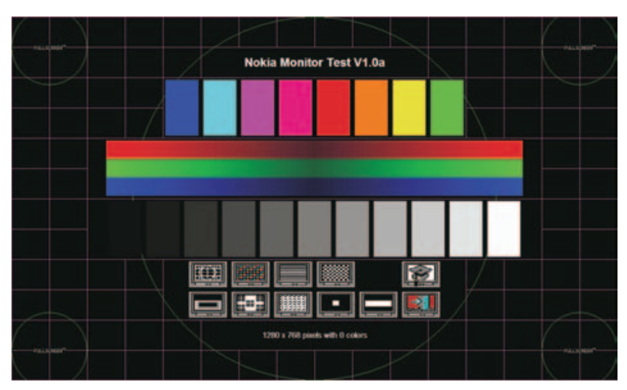
## COMPARATIVA DE PANTALLAS TFT

| FABRICANTE | AIRIS | AIRIS | ASUS | BENQ | HANNS-G |
|---|---|---|---|---|---|
| Modelo | M140D | M143D | PM17TU | FP72E | HU171DP |
| Precio (IVA incluido) | 239 | 269 | 299 | 229 | 189 |
| Distribuidor | Airis | Airis | Asus | BenQ | Cioce |
| Teléfono | 902 100 155 | 902 100 155 | 902 889 688 | 93 556 08 00 | 93 508 65 00 |
| Web | www.airis.es | www.airis.es | www.asus.es | www.benq.es | www.hannsg.com |
| Garantía (Años) | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| **Especificaciones** | | | | | |
| Tipo pantalla | LCD TFT | LCD TFT | LCD TFT Glare | TFT LCD | TFT LCD |
| Pulgadas | 17 | 19 | 17 | 17 | 17 |
| Tamaño píxel (mm) | 0,264 | 0,294 | 0,264 | 0,264 | 0,264 |
| Resolución nativa (píxeles) | 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 |
| Ángulo visión vertical/horizontal (grados) | 130 / 140 | 130 / 140 | 130 / 140 | 130 / 140 | 130 / 140 |
| Brillo (cd/m²) | 250 | 250 | 500 | 300 | 270 |
| Relación de contraste | 400:1 | 450:1 | 600:1 | 500:1 | 500:1 |
| Tiempo de respuesta (ms) | 16 | 16 | 4 | 8 | 12 |
| Conector D-Sub 15/DVI | Sí / Sí | Sí / Sí | Sí / Sí | Sí / Sí | Sí / Sí |
| Altavoces integrados | Sí | Sí | Sí | Sí | Sí |
| **Características físicas** | | | | | |
| Dimensiones (mm) | 380 x 395 x 173 | 418 x 435 x 263 | 390 x 416 x 180 | 456 x 423 x 116 | 403 x 397 x 80 |
| Peso (Kgrs) | 5,3 | 7,6 | 4,5 | 5,8 | 4,4 |
| Fuente alimentación | Integrada | Integrada | Integrada | Integrada | Integrada |
| **Valoración** | 6,5 | 7,1 | 8,5 Computer Idea RECOMENDADO | 7,4 | 6,9 |

mejor calidad de imagen que otra más luminosa (por ejemplo 300 cd/m2). La razón es que mayor retroiluminación no garantiza mejor calidad, algo que sí garantiza el contraste y graduación de colores. Por otra parte, dado que la retroiluminación de las pantallas se realiza mediante tubos de luz fluorescentes, la iluminación no siempre es perfectamente uniforme, algo que sobre todo suelen apreciarse en los bordes superiores. Para resolver esto muchos fabricantes emplean diversos tubos a lo largo de la pantalla que permiten aumentar la luminosidad y mejorar la correcta distribución de la retroiluminación.

### Resolución nativa

En las pantallas TFT, a diferencia de lo que ocurría en los monitores convencionales, existe una **resolución nativa** que coincide con su resolución máxima soportada. Esto supone que sólo obtendremos la mejor y más definida calidad de imagen en dicha resolución (1.280 x 1.024 en la mayoría de los modelos analizados). Por debajo de dicha cifra podremos trabajar, pero observaremos una imagen poco definida, con bordes escalados, etc. La razón de esto hay que buscarla en la propia tecnología LCD, basada en millones de diminutos puntos con un tamaño determinado, y pensados para trabajar de manera óptima a una determinada resolución.



Pruebas como el Nokia Test, nos permiten comprobar fallos de iluminación, tratamiento de colores puros, contraste y otros tantos parámetros de cada pantalla TFT analizada.

## Glosario

**Píxel:** Celda mínima de una pantalla LCD TFT capaz de representar un color o punto de iluminación. La suma de millones de estos píxeles es lo que permite representar imágenes, engañando al ojo, que es incapaz de detectar millones de celdas tan pequeñas.

**Resolución nativa:** Es la resolución a la que la pantalla TFT ofrece las mejores prestaciones y calidad de visualización, lo que suele coincidir además con la resolución máxima de dicha pantalla.

| HANNS-G | HP | LG | SONY | VIEWSONIC | VIEWSONIC |
|---|---|---|---|---|---|
| HU196D | VS19e | L1715S | SDM-E96D | VA1912w | VX724 |
| 239 | 299 | 243 | 329 | 331,75 | 301,5 |
| Cioce | HP | Misco | Sony | Viewsonic | Viewsonic |
| 93 508 65 00 | 902 150 151 | 91 843 50 00 | 902 402 102 | 91 630 53 39 | 91 630 53 39 |
| www.hannsg.com | www.hp.es | www.lge.es | www.sony.es | www.viewsoniceurope.com | www.viewsoniceurope.com |
| 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | | | | | |
| TFT LCD | TFT LCD | TFT LCD | TFT LCD | TFT LCD | TFT LCD |
| 19 | 19 | 17 | 19 | 19 - Panorámico | 17 |
| 0,294 | 0,294 | 0,264 | n.d. | n.d. | n.d. |
| 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 | 1.280 x 1.024 | 1.440 x 900 | 1.280 x 1.024 |
| 135 / 150 | 135 / 140 | 140 / 160 | 160 /160 | 160 /160 | 160 /160 |
| 250 | 250 | 250 | 300 | 300 | 300 |
| 700:1 | 700:1 | 550:1 | 500:1 | 500:1 | 500:1 |
| 8 | 8 | 16 | 8 | 8 | 6 |
| Sí / Sí | Sí / No | Sí / No | Sí / Sí | Sí / Sí | Sí / Sí |
| Sí | Sí | No | No | Sí | No |
| | | | | | |
| 447x417x98 | 426 x 423 x 204 | 386 x 372 x 152 | 433 x 420 x 193 | 451 x 391 x 197 | 438 x 388 x 176 |
| 5,7 | 6 | 4,3 | 5,5 | 6,2 | 7 |
| Integrada | Integrada | Integrada | Integrada | Integrada | Integrada |
| 7,3 | 7,8 | 7,9 (Computer Idea BUENA COMPRA) | 8,3 (Computer Idea RECOMENDADO) | 7,8 | 7,5 |

## Glosario

**TFT:** Siglas en de *Thin Film Transistor* (Transistor de Película Fina). Es una tecnología que se aplica en las pantallas LCD, ofreciendo mayor calidad, contraste, luminosidad y velocidad de respuesta.

**Tiempo de respuesta:** Tiempo que una pantalla TFT tarda en encender completamente y volver a apagar uno de sus píxeles.

Es por ello que, aunque a muchos les cueste un poco acostumbrarse al principio, lo más recomendable y saludable es trabajar a la resolución nativa de la pantalla. Terminaremos agradeciéndolo al disponer de un área de trabajo más grande, así como la excelente calidad de imagen que sólo una pantalla TFT nos puede ofrecer.

### Nuestras pruebas

Así las cosas, para poder ofrecer nuestra opinión y evaluación técnica, hemos sometido a todas las pantallas a una completa batería de pruebas con el objetivo de comprobar sus diferentes posibilidades. Todas las pruebas fueron pasadas a la resolución nativa de la pantalla, sobre la que se ejecutaron tres tipos de experimentos diferentes: Nokia Test, Nokia Test LCD y el visionado de determinados *trailers* de películas de acción en formato de alta definición, así como imágenes de alta calidad que cubrían diferentes gamas de colores.




Para los amantes de los juegos de acción, o los que disfrutan de películas DVD/DivX en su PC, lo más interesante es buscar pantallas con los mínimos tiempos de respuesta.

Los resultados de cada caso, por desgracia no valorables de manera exacta, los hemos ido reflejando en cada uno de los textos. Salvo casos muy sonados, la mayoría de las pantallas ofrecieron resultados más que razonables, colocando el listón de la media en un punto bastante alto. Fundamentalmente encontramos las mayores diferencias en aspectos como el ajuste de los colores, la cantidad de la retroiluminación o la calidad del contraste.

## AIRIS M140D »

Comenzamos el análisis de pantallas destinadas al mercado de consumo con este modelo de la empresa Airis, uno de los líderes en el mercado español por venta de equipos y componentes informáticos. Entre su extenso catálogo de productos dirigidos principalmente al segmento de gran consumo, encontramos diversas pantallas TFT. Este modelo de 17 pulgadas está basado en el modelo M140, aunque con conexión digital **DVI** integrada. Evidentemente es una opción muy interesante, casi imprescindible en los tiempos que corren.

La calidad y acabado de la carcasa están dentro de la media, aunque la nota negativa de este apartado lo pone la peana (donde se incluyen los altavoces), que resulta poco robusta y menos estable de lo que nos gustaría. Respecto a las pruebas, los resultados nos han dejado un cierto mal sabor de boca, pues echamos de menos más luminosidad (las 250 cd/m$^2$ de otras TFT han dado mejores resultados) y contraste. Además la retroiluminación muestra fallos de uniformidad, sobre todo en la parte superior izquierda y derecha.

Por todo, entendemos que por sólo 30 euros más, vale la pena irse a por el modelo M143D que analizamos a continuación: obtendremos más tamaño de pantalla y mejores prestaciones.

**239€**

**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 17 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 250 cd/m$^2$, y contraste 400:1. Tiempo de respuesta de 16 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Airis
Teléfono: 902 100 155
www.airis.es

**VALORACIÓN 6,5**

## AIRIS M143D »




**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 19 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 250 cd/m2, y contraste 450:1. Tiempo de respuesta de 16 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Airis
902 100 155
www.airis.es

**VALORACIÓN 7,1**

La segunda de las propuestas de TFT de la empresa española Airis para el segmento de consumo lo compone un modelo de 19 pulgadas que, al menos en apariencia, ofrece una buena sensación. La calidad y acabado de los plásticos de la carcasa no es de los mejores que hemos visto, pero se mantienen en unos niveles bastante razonables para los precios en los que nos movemos. Además, brinda una robustez muy elevada, algo que se aprecia sobre todo en la peana. Ahora bien, un detalle que llama bastante la atención es la ubicación de los altavoces en la peana del monitor. Esto mejora la estética y reduce el tamaño del frontal de la pantalla, aunque supone instalar unos altavoces de reducidas dimensiones cuya calidad de sonido es bastante limitada.

Entrando a valorar las pruebas de la TFT, hemos echado de menos una mayor luminosidad de pantalla, auque esta se reparte de manera bastante uniforme por la superficie, a diferencia de otros modelos que suelen fallar en los laterales y parte superior. Siguiendo con las críticas, el contraste de 450:1 se hace notar, y aunque ha superado todas nuestras pruebas sin problemas, quizá se echa de menos una cifra superior en determinados momentos.

## ASUS PM17TU »





**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 17 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 500 cd/m2, y contraste 600:1. Tiempo de respuesta de 4 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Asus
902 889 688
www.asus.es

**VALORACIÓN** 8,5

Junto con el modelo de Sony, es una de las mejores pantallas que hemos podido probar en la presente comparativa. Y aunque Asus ha sido tradicionalmente conocida en nuestro país por sus placas base, la realidad es que en estos momentos tiene un catálogo tremendamente diversificado en el que caben barebones, portátiles, monitores, PDAs e incluso móviles. En todo caso la experiencia de este grande de la electrónica mundial es indiscutible, algo que se hace notar, por ejemplo, en su garantía ZBD (*Zero Bright Dot*). Gracias a ella nos dan 90 días para cambiar automáticamente una de sus TFT por otra nueva si detectamos un píxel brillante.

Centrándonos en el producto, destaca su diseño, íntegramente en negro luminoso con plásticos de excelente calidad y una peana de aluminio.

Ahora bien, lo más llamativo es su pantalla en acabado brillante que, si bien a muchos usuarios no gusta por su mayor cantidad de reflejos, permite disfrutar de imágenes mucho más luminosas y atractivas. Si a esto le añadimos el elevado contraste y luminosidad, los resultados de nuestras pruebas no pudieron ser mejores. Para conseguirlo, ayuda mucho el menú OSD, con múltiples opciones y preajustes de gama, color e intensidad lumínica ante determinadas circunstancias (cine, uso nocturno, juegos, etc.).

Por todo ello, un modelo realmente destacado para usuarios exigentes que busquen estética pero, sobre todo, una pantalla luminosa y de excelente visionado.

## BENQ FP72E »

Los usuarios que busquen una pantalla TFT de 17 pulgadas de precio realmente ajustado, tendrán en este modelo de BenQ una buena alternativa. La carcasa, aunque con una calidad y terminación no demasiado destacable, guarda las apariencias con bastante dignidad ofreciendo, además, un perfil muy reducido, lo que contribuye a conseguir un tamaño más compacto y a ofrecer la sensación de que nos encontramos ante una pantalla más grande.

Por el contrario, no nos ha gustado tanto la peana, que debido a la limitada rigidez de los materiales plásticos empleados y a su diseño, se muestra poco firme y quizá algo endeble. Los altavoces frontales, por su parte, tienen un tamaño francamente reducido por las limitaciones de la propia carcasa, lo que redunda en una menor calidad y potencia de audio. En todo caso es una circunstancia de importancia limitada, pues nadie que busque alta calidad y potencia de audio optará por utilizar los altavoces integrados en su TFT, una solución que, más que nada, añade comodidad y elimina periféricos de nuestra mesa de trabajo. Terminando con las pruebas, observamos que la retroiluminación falla en determinadas zonas, así como una representación de los colores básicos azul y rojo que no se ajustan demasiado a la realidad. Pese a ello, no deja de ser un producto interesante por su relación precio/prestaciones.



**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 17 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 300 cd/m2, y contraste 500:1. Tiempo de respuesta de 8 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: BenQ
93 556 08 00
www.benq.es

**VALORACIÓN** 7,4

## HANNS-G HU171DP »



**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 17 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 270 cd/m2, y contraste 500:1. Tiempo de respuesta de 12 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Hanns-G
Distribuidor: Cioce
93 508 65 00
www.hannsg.com

**VALORACIÓN** 6,9

Al ser la más barata de la comparativa, nos ha parecido una buena opción para los que, por encima de prestaciones buscan gastar lo mínimo. Aun así, es importante tener claro que nadie regala nada, y hemos de ser conscientes de sus limitaciones. Hemos de criticar la calidad de los materiales plásticos, así como su ajuste, para considerarlos en el límite de lo aceptable para un producto informático moderno. De este modo, por ejemplo, los botones frontales tienen un tacto y ajustes imprecisos y con cierta holgura. Además, la ubicación centrada del botón de encendido no ayuda a la hora de manejar el OSD, ya que a la mínima pulsaremos sin querer dicho botón, apagando la pantalla. Desde el punto de vista de las pruebas, sin embargo, los resultados han sido algo mejores, aunque en ningún momento podríamos considerarlos como destacados. Así, mientras que los colores y la retroiluminación ofrecen unos resultados sorprendentes para el precio que tenemos entre manos, la luminosidad por debajo de las 300 **candelas** por m$^2$ se hace notar. Por defecto tanto el contraste como el brillo están ajustados al 100%, con lo que la imagen se sobreexpone. Tan pronto como bajamos el brillo un poco, vemos que la imagen se oscurece más de lo que era de esperar.



## HANNS-G HU196D »




**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 19 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 250 cd/m2, y contraste 700:1. Tiempo de respuesta de 8 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Hanns-G
Distribuidor: Cioce
93 508 65 00
www.hannsg.com

**VALORACIÓN** 7,3

Ahora le toca el turno al modelo de 19 pulgadas de Hanns-G, una pantalla que prácticamente es la misma que en el caso anterior, aunque con una superficie de pantalla algo más grande. Al menos eso es lo que pensamos nada más extraerla de la caja, pues la carcasa externa es exactamente igual. Idénticos materiales y ajustes de mediana calidad que, sin duda, no son lo mejor del producto pero que se le perdona por el ajustado precio del que hace gala. En este sentido, tanto la peana como los botones frontales son los dos puntos que deberían mejorar.

Centrándonos en la calidad de la pantalla y las pruebas que hemos realizado con ella, hay que comenzar recalcando que aquí, como en el modelo anterior, los ajustes de brillo y contraste están colocados al 100% por defecto. Ahora bien, con las especificaciones a mano, la luminosidad de esta pantalla es incluso menor que la del modelo de 17 pulgadas, mientras que su contraste supuestamente es bastante mejor. Los resultados de las pruebas no muestran grandes diferencias, apreciándose cierta falta de luminosidad, aunque mejorándose algo el tratamiento de los colores básicos.

Por ello, y dada la escasa diferencia de precio existente, nos parece la alternativa más interesante de Hanns-G para las personas que busquen una pantalla de generosas dimensiones por un precio que, no hace falta decirlo, era impensable hace no demasiados meses.

## HP VS19E »



El producto que nos ha hecho llegar HP destaca, fundamentalmente, por su excelente apariencia. Una estética moderna, de bordes redondeados y muy buena calidad de los materiales plásticos empleados. La peana, por su parte, ofrece una buena estabilidad y contrapeso gracias a la elevada cantidad de material metálico utilizado. Un aspecto que nos ha gustado especialmente de este modelo es la ubicación lateral de los controles que permiten manejar el OSD y los diferentes ajustes de visión. De esta forma, estéticamente no rompen con las líneas del frontal, evitamos pulsarlos accidentalmente y, hasta cierto punto, pueden resultar incluso más cómodos (quizá los zurdos no estén de acuerdo en este punto).

Respecto a las pruebas, dados los valores de luminosidad que sobre el papel anunciaba la pantalla, no esperábamos grandes sorpresas. Sin embargo, los resultados han sido bastante razonables (en parte gracias al elevado contraste, uno de los más altos de la comparativa). Respecto a la retroiluminación se observan ciertas diferencias de intensidad en laterales y parte inferior de la misma. Los colores puros, no obstante, ofrecen unas perfectas tonalidades y graduación. A lograr esto contribuye un menú OSD bastante completo y repleto de ajustes, que gustará a usuarios exigentes. En todo caso, una de las mayores críticas podría venir por la ausencia del conector DVI, aunque por menos de 300 euros muchos podrán pasarlo por alto.




**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 19 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 250 cd/m2, y contraste 700:1. Tiempo de respuesta de 8 ms. Conexión D-Sub 15. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: HP
902 150 151
www.hp.es

**VALORACIÓN** 7,8

## LG L1715S »







**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 17 pulgadas. Resolución nativa de 1280x1024 puntos. Brillo de 250 cd/m$^2$, y contraste 550:1. Tiempo de respuesta de 16 ms. Conexión D-Sub 15. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: LG
Distribuidor: Misco
91 843 50 00
www.lge.es

**VALORACIÓN** 7,9

Si por algo destaca el fabricante coreano LG, es por contar con un extenso catálogo de productos que cubren prácticamente todas las posibles necesidades del mercado. Así, en el campo de los monitores TFT, dispone de una extensa gama aplicable desde el usuario más profesional, hasta el más doméstico, contando con modelos estéticamente sorprendentes o técnicamente muy avanzados.

En el caso que nos ocupa hemos elegido uno de sus modelos claramente enfocados al gran consumo que lleva, todo hay que decirlo, algún tiempo en el mercado. Quizá por ello no encontramos el conector DVI (interesante, aunque no imprescindible), que en todo caso es uno de las pocas desventajas que podemos ponerle a esta pantalla.



El tamaño es extremadamente compacto, mientras que la calidad de imagen, tal y como pudimos constatar en nuestras pruebas, resultó ser bastante buena. Con lo que sorprende la luminosidad de este modelo para anunciar oficialmente 250 cd/m$^2$, al tiempo que destaca su contraste, el más alto en su rango de precio. Por otra parte, tan sólo se observan algunas zonas peor iluminadas en los bordes superiores. En todo caso, la representación de colores es intachable y la presencia del menú *Lightview* son grandes puntos a favor de un modelo muy equilibrado y con una relación calidad/precio destacable.

## SONY SDM-E96D »







**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 19 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 300 cd/m², y contraste 500:1. Tiempo de respuesta de 8 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Sony
902 402 102
www.sony.es

**VALORACIÓN** 8,3

La gran sorpresa de esta comparativa ha sido el presente modelo de Sony, cuyo lanzamiento está previsto precisamente para este mismo mes de junio, por lo que hemos tenido la oportunidad de tenerlo en el Laboratorio prácticamente en primicia.

Nada más extraer la pantalla de la caja sorprende la excelente calidad de terminación y materiales que, como es habitual, Sony impone en sus productos. Además, el diseño frontal, en color oscuro, da una imagen elegante y robusta. Ahora bien, lo más impresionante es la ausencia de una peana como tal. En vez de eso contamos con dos superficies de apoyo: la prolongación del frontal que apoya directamente sobre la mesa (pensada también para colocar bolígrafos) y una pieza trasera que, dotada de un muelle, se encarga de mantener la pantalla en su posición correcta. El perfecto equilibrio de pesos hace que podamos inclinar la pantalla con sólo un dedo, manteniendo el muelle de la pata trasera la posición que seleccionemos. La calidad de imagen no se queda atrás, y aunque observamos ciertas lagunas en la retroiluminación (sobre todo en la parte superior), los colores básicos son extremadamente puros y luminosos, demostrando las excelentes aptitudes de la pantalla. Asimismo, desde el OSD podemos hacer múltiples ajustes de color y gama, con lo que resultará fácil encontrar la visualización más adecuada a nuestro entorno.

El precio, por su parte, para tratarse de un producto Sony, con estética tan innovadora y 19 pulgadas, incluso nos resulta razonable.

## VIEWSONIC VA1912W »



Llegamos casi al final de la comparativa con una interesante propuesta de Viewsonic en formato panorámico de 19 pulgadas. Se trata de un monitor excelente para los usuarios exigentes que pueden sacarle doble utilidad al formato 16:9 de la pantalla. Por una parte, pueden disfrutar de películas en su formato original, algo muy común entre los equipos domésticos destinados al ocio. Por otra, puede aprovechar el formato para disfrutar de un espacio extra en su escritorio, de manera que resulta sencillo mantener abiertos dos navegadores, procesadores de textos u hojas de cálculo. Esto puede ser muy útil cuando, por ejemplo, revisamos textos, copiamos y pegamos, retocamos imágenes, etc.

Respecto a las pruebas, la calidad de imagen es francamente buena, con una definición realmente destacable, y una viveza de colores y degradados bastante lograda. La retroiluminación por su parte, para tratarse de una pantalla panorámica, es prácticamente uniforme, apreciándose tan sólo diferencias en los bordes de la pantalla.

El OSD, por su parte, ofrece las opciones mínimas que podríamos esperar en un monitor de esta clase, aunque resulta algo lento de respuesta, por lo que requiere acostumbrarse a su utilización.

331,75€

**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 19 pulgadas panorámico. Resolución nativa de 1.440 x 900 puntos. Brillo de 300 cd/m2, y contraste 500:1. Tiempo de respuesta de 8 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Altavoces integrados. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Viewsonic
91 630 53 39
www.viewsoniceurope.com

**VALORACIÓN** 7,8

## VIEWSONIC VX724 »




**CARACTERÍSTICAS:**
TFT de 17 pulgadas. Resolución nativa de 1.280 x 1.024 puntos. Brillo de 300 cd/m², y contraste 500:1. Tiempo de respuesta de 6 ms. Conexión D-Sub 15 y DVI. Fuente de alimentación interna.

**CONTACTO:**
Fabricante: Viewsonic
91 630 53 39
www.viewsoniceurope.com

**VALORACIÓN** 7,5

Empleando un diseño clásico dentro de los monitores de Viewsonic, nos encontramos este modelo, pensado para ofrecer grandes prestaciones con un precio razonable para los tiempos que corren. En el caso que nos ocupa, aunque nos enfrentamos a una pantalla de 17 pulgadas de 300 euros, hemos de tener en cuenta algunos aspectos. El primero es que ofrece un tiempo de respuesta de sólo 6 milisegundos, una cifra que encontraremos en pocas pantallas en estos momentos. Esto supone una gran ventaja a la hora de utilizar esta TFT para jugar a títulos de acción o ver películas con fluidez.

Por otra parte, destaca su carcasa y peana, con profusión de elementos metálicos, aunque quizá algo corta de ajustes. Así, sólo permite la inclinación de la pantalla, resultando la altura fija y probablemente algo elevada para un gran número de entornos.

Sobre el detalle de las pruebas, estas han resultado bastante bien, aunque hay algún detalle que no nos ha convencido en exceso. Así, los colores y el blanco puro logran buenos resultados aunque precisan realizar algunos ajustes previos. En este sentido el menú OSD ofrece los ajustes que se esperan en un monitor de este precio.

En definitiva, una interesante alternativa para los que busquen una pantalla muy rápida y excelente terminación, sin que el precio sea su factor determinante de compra.

# La casa de tus sueños

¿Eres un apasionado del mundo del interiorismo o por el contrario te encuentras un poco perdido en lo que a cuestiones de decoración se refiere? Existen programas concebidos para el PC que amenizarán, para muchos, la ardua tarea de reformar y renovar nuestra vivienda.

Cuando nos compramos una casa se nos vienen encima numerosos «trámites»: que si la hipoteca, la contratación de la luz, el agua, etc. Pero además, nos encontramos con otra tesitura y es la que se refiere a cuestiones de decoración. Por otro lado, se nos puede presentar la oportunidad de llevar a cabo una reforma y con ella renovar desde el color de las paredes hasta la distribución de la cocina.

En este sentido, existen programas que nos ayudarán en nuestro cometido. Con precios asequibles para distintos bolsillos y diferentes niveles de conocimiento, planificar el diseño de nuestro próximo salón o elegir el estilo de dormitorio que más se adecue a lo que estamos buscando sólo nos llevará unos cuantos clics de ratón.

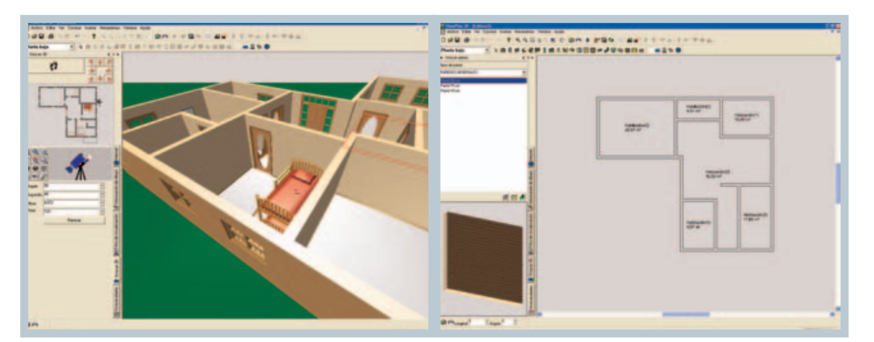
Sin llegar a ser una comparativa, os ofrecemos una pequeña guía con algunos programas que conviene tener presente, además de una pequeña tabla informativa y un práctico en el que plasmaremos el diseño de una casa.

## Principiantes y usuarios avanzados

Uno de los fabricantes en cuyo catálogo encontramos programas de decoración dirigidos al mercado doméstico es Data Becker. En concreto, dispone de dos títulos: Diseño de Interiores 3D y Arquitecto 3D, ambos con una versión *home* y otra más avanzada. La diferencia que existe entre ellos es que este último además de diseñar interiores, permite trabajar con estructuras y casas de varios pisos.

Para un usuario principiante, la elección más acertada sería Diseño de Interiores 3D Home Edition. Mientras, en un escalón superior tendríamos Diseño de Interiores 3D. Con un catálogo de recursos bastante más amplio, tendremos la posibilidad de plasmar en el plano aquellos elementos relacionados con la instalación eléctrica o sanitaria. Asimismo, podremos integrar fotografías de muebles propios en 3D y colocarlas en nuestro dibujo.

## Floorplan 3D Home Design 3D V8

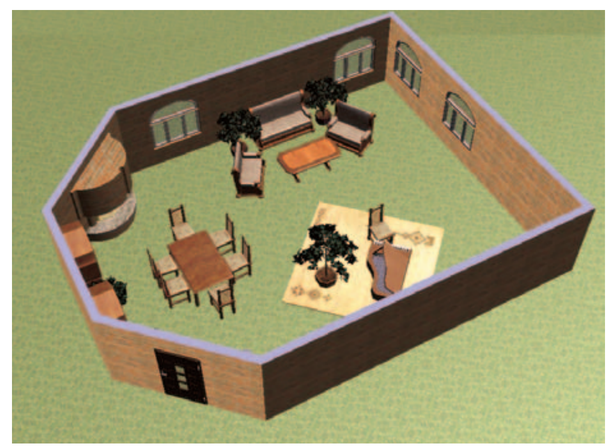


La empresa IMSI avala este título que llega a nuestro país de la mano de Avanquest. La interfaz resulta muy familiar, ya que nos recordará a la de Microsoft Word. Así, podemos establecer una analogía entre el plano sobre el que vamos a trabajar y cualquier documento en blanco que tendríamos frente a nosotros si tuviésemos que utilizar el popular procesador de textos.

Los pasos que debemos seguir son similares a los que tenemos que realizar con los títulos de Data Becker, sólo que en esta ocasión se prescinde del *Asistente*. Además, cuando queramos dibujar una pared o situar en el plano una puerta bastará con situar el cursor del ratón en el botón correspondiente. En este sentido, el planteamiento de Floorplan resulta más sencillo, ya que además de calcular automáticamente las dimensiones de cada una de las habitaciones de las casa en metros cuadrados, la presentación que hace de cada elemento visualmente se enriquece mucho más al poder mover el objeto seleccionado y aplicar efectos como el sombreado u otro de tipo vectorial.

Aunque por defecto sólo podemos trabajar con dos plantas, incrementaremos este número dirigiéndonos a la opción *Herramientas/Ubicaciones*. Es posible obtener una primera aproximación del presupuesto de nuestra reforma utilizando su *Estimador de materiales* (*Herramientas/Listas de materiales*).

En el momento en que uno comienza a indagar en las posibilidades del programa, se aprecia que éstas no tienen fin. Aquí también se cuida hasta el más mínimo detalle: el mobiliario para la habitación de los niños o el jardín, las columnas de hormigón o de ladrillo, techos, vallas o tejados. Su base de datos es inferior respecto a la de Data Becker. Por otro lado, disponemos de un constructor de armarios y un amplio escaparate de cocinas en 3D.





## Próximo lanzamiento

En el mes de mayo y de la mano de Avanquest llegará a las tiendas un nuevo software destinado al diseño de interiores y exteriores. Avalado por un importante éxito en Estados Unidos, Punch! Home Design Architectural Series se perfila como una potente herramienta con la que supervisar hasta el más mínimo detalle y conseguir dar al diseño en el que estamos trabajando el ambiente más idóneo. Preparado para crear maquetas en 3D, incluye una opción que calculará el presupuesto de los materiales y gastos que manejemos. Tendrá un precio de lanzamiento de 49,95 euros.

Por otro lado el programa Arquitecto 3D, que también ofrece una versión *home* y otra más avanzada, se dirige a un usuario mucho más profesional. Su punto de partida es el mismo que el de Diseño de Interiores, ya que el *Asistente* además de permitirnos crear un nuevo proyecto nos da la opción de editar uno ya existente o trabajar sobre alguna de las plantillas que brinda. Las plantas de la vivienda se ven ampliadas hasta 7 (sótano, cimientos, desván, plantas superiores, etc.), edificándola sobre un terreno que emula la hierba del campo, aunque sea virtualmente.

En todos estos casos llama la atención el grado de detalle y realismo que se ha alcanzado. Y es que, además de trabajar sobre la superficie de una habitación, tendremos a nuestra disposición otros elementos como balcones y escaleras. Incluso es posible elegir el tipo de escayola o el estilo (ya sea clásico o vanguardista) que le vamos a conferir al dormitorio o a la sala de estar. A la hora de trabajar con texturas, materiales o colores sólo tendremos como límite nuestra creatividad.

***Regina de Miguel***

## SOFTWARE DE DECORACIÓN

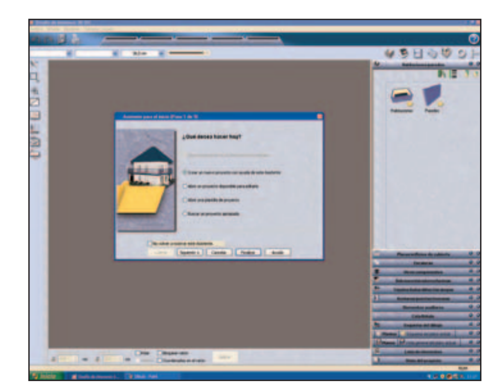
| | FLOORPLAN 3D HOME DESIGN SUITE V.8 | DISEÑO DE INTERIORES 3D DX HOME EDITION | DISEÑO DE INTERIORES 3D DX | ARQUITECTO 3D DX HOME EDITION | ARQUITECTO 3D DX |
|---|---|---|---|---|---|
| **Fabricante** | IMSI | Data Becker | Data Becker | Data Becker | Data Becker |
| **Distribuidor** | Avanquest | Data Becker | Data Becker | Data Becker | Data Becker |
| **Página web** | 91 630 70 45 | 91 378 81 22 | 91 378 81 22 | 91 378 81 22 | 91 378 81 22 |
| **Teléfono** | www.avanquest.es | www.databecker.es | www.databecker.es | www.databecker.es | www.databecker.es |
| **Precio** | 74,99 euros | 19,95 euros | 49,95 euros | 49,95 euros | 99,95 euros |
| **Base de datos disponible** | Más de 1.000 planos personalizables, 500 símbolos predefinidos en 3D, más de 15 escaparates de cocina en 3D. | Catálogo con 2.000 muebles, objetos y accesorios. Otros 2.000 papeles pintados, materiales y acabados. | Más de 3.000 muebles y accesorios. Se incluyen baños y cocinas. | Más de 3.500 texturas y objetos para decorar tanto el interior como el exterior de la casa. | Más de 5.000 objetos y 3.500 materiales y texturas. |
| **Nº de plantas edificables** | Tantas como queramos | 1 | 2 | 7 | 9 |
| **Vista en 3D/ Recorrido virtual** | Sí/Sí | Sí/Sí | Sí/Sí | Sí/Sí | Sí/Sí |
| **Usuario al que se dirige** | Desde arquitectos a diseñadores de interiores, pasando por constructores y aficionados. | Usuarios principiantes. | Tareas de reforma, rediseño de espacios y decoradores de interiores. | Principiantes que coordinan detalles de un proyecto, reforma o ampliación, así como la decoración. | Arquitectos, constructores, diseñadores de interiores, propietarios y agencias inmobiliarias. |
| **Breve comentario** | Editor de tejados mejorado, generación de listas de materiales de manera automática, constructor de armarios a la carta, amplia librería de texturas, información sobre el emplazamiento, paisajismo y jardines. | Software intuitivo que trabaja con líneas de posicionamiento. Con habitaciones predefinidas, definiremos la altura del techo. Texturas para cenefas, zócalos y reflejo de azulejos. | Escanear y calcar planos, importación de fotos digitales para crear muebles e imágenes en 3D. Planifica la instalación eléctrica, sanitaria y calefacción. | Escanea y calca planos con exactitud, planificación de parcelas, ajardinamiento del terreno. Construcción de miradores, invernaderos y balcones. Amplios revestimientos. | Integración objetos propios 3D, diseños y texturas personalizables, terrenos, jardines, instalación de la calefacción, eléctrica y sanitaria. |
| **Valoración** | 7,9 (Computer Idea BUENA COMPRA) | 7,2 | 7,8 | 8,1 (Computer Idea RECOMENDADO) | 7,7 |

# Decora tu casa clic a clic

Plasmemos sobre nuestro plano virtual el diseño y el estilo que queremos conferir a nuestra futura vivienda. El límite sólo lo pondrá la propia creatividad.

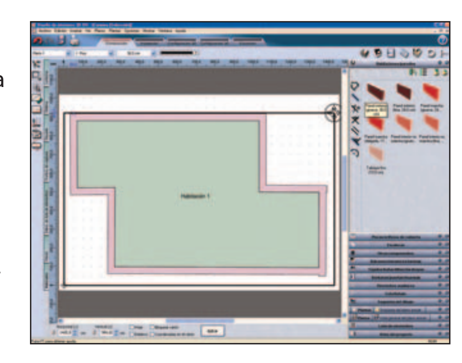
## PASO 1...

**UNA VEZ QUE INSTALAMOS** el programa (este proceso apenas llevará unos minutos) y creamos un acceso directo en nuestro Escritorio, podremos comenzar a trabajar en nuestro proyecto. Siempre que lo abramos, lo primero que encontraremos será el *Asistente para inicio*. Éste nos «preguntará» lo que deseamos hacer. En el caso de que todavía no estemos muy familiarizados con el programa, es recomendable trabajar con él. De entre las opciones que el *Asistente* nos muestra, escogeremos la primera: *Crear un nuevo proyecto con ayuda de este Asistente*. A partir de aquí, sólo tendremos que ir completando los campos que aparecerán en pantalla. En total son 9 pasos en los que dejaremos constancia, por ejemplo, de la unidad de medida con la que trabajaremos; el número de plantas que vamos a diseñar o la escala que queremos utilizar. Todos estos datos resultan orientativos, ya que en cualquier momento podremos cambiarlos. Completado el *Asistente*, el resultado es un plano formado por un conjunto de puntos que reflejan las medidas elegidas.



## PASO 2...

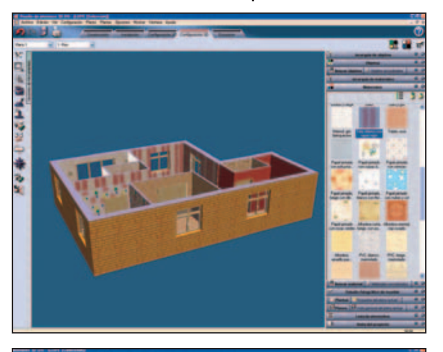
**EN LA PARTE SUPERIOR** de la pantalla tenemos las cinco pestañas a partir de las cuales asentaremos nuestro plano, pudiendo, además, disfrutar de mapas en 2 y 3 dimensiones e incluso de una visita virtual: *Construcción*, *Instalación*, *Configuración 2D*, *Configuración 3D* y *Excursión*. Para comenzar a «dibujar» (pestaña *Construcción*) deberemos dirigirnos al listado de elementos situados en la parte derecha de la pantalla: *Habitaciones/paredes*. Las opciones disponibles en este apartado se reducen a: *Habitaciones* (por defecto se incluyen varios modelos) y *Paredes* (queda en nuestra mano elegir el tipo y el grosor de las paredes).

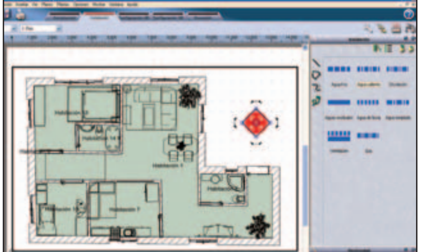


En nuestro ejemplo, elegimos esta última posibilidad, ya que así distribuimos el espacio disponible como más nos guste.
A la hora de trazar el plano y determinar su distribución, no deberemos perder de vista los ejes de coordenadas que podremos consultar en todo momento en la parte izquierda de la pantalla. En este caso, nuestro plano dispone de un pequeño recibidor, un salón, una cocina, dos dormitorios, un aseo y un baño.

## PASO 3...

**LOCALIZACIÓN DE ELEMENTOS.** Una vez que hemos distribuido el espacio, es el momento de colocar las puertas y ventanas. Incluso, podremos localizar sobre el plano elementos relacionados con las tomas de electricidad (enchufes, interruptores, etc.); sanitarios y calefacción (calderas, radiadores o válvulas).

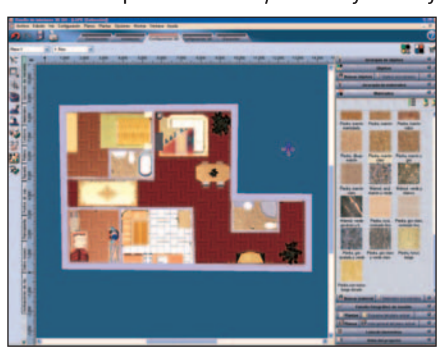




Mientras que para determinar la localización de las puertas y las ventanas utilizaremos la pestaña *Construcción,* en el caso de los materiales lo haremos desde *Configuración 2D*. Aquí, trabajaremos con las opciones *Jerarquías de materiales/materiales*, situadas en la parte derecha de la pantalla. El abanico de posibilidades de este apartado es amplísimo: ladrillo, papeles pintados, cristales, maderas, colores… Por ese motivo, podremos pasarnos horas hasta dar con las combinaciones que más se aproximen a lo que tenemos en mente ya que las opciones son infinitas. Cuando hayamos acabado este apartado y para hacernos una idea de cuál podría ser el resultado final, pulsaremos la pestaña *Configuración 3D*.

## PASO 4...

**EL MOBILIARIO.** Nuestro punto de partida volverá a ser la pestaña *Configuración 2D*, aunque en este caso «jugaremos» con las pestañas *Jerarquía de objetos/objetos*.



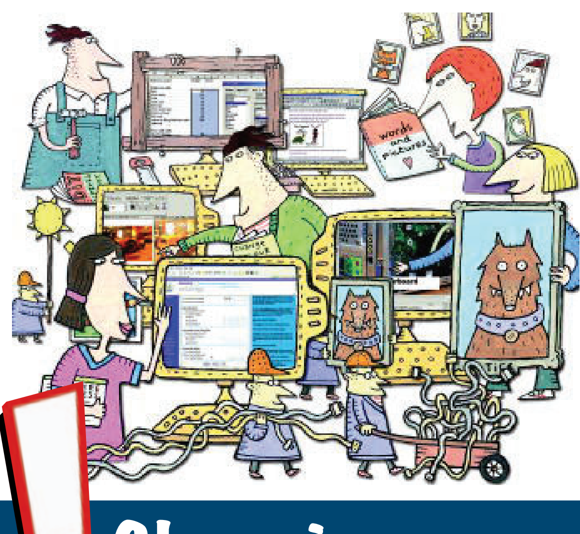
La base de datos de este programa es amplísima, habiéndose cuidado hasta el más mínimo detalle.
Cada una de las habitaciones de la casa tiene asignado su mobiliario: cortinas, persianas, lámparas, espejos, chimeneas, aparatos de audio y vídeo, camas, balcones, lavabos y así un largo etcétera.
Estos elementos podremos llevarlos a la parte del plano donde deseamos colocarlos con sólo arrastrar el ratón. Además, podremos rotarlos, cambiarles el color o incluso sus dimensiones para hacerlos encajar con nuestras medidas originales. Sólo queda que demos rienda suelta a nuestra imaginación. FIN




NÚMERO 63

# Paso a Paso

# En este número...






## Glosario

**Cliente:** Cualquiera de los ordenadores conectados a un servidor como parte de una red cliente-servidor, o una aplicación que corre en un ordenador personal que representa una tarea de red. Outlook Express es un cliente de correo electrónico, por ejemplo.

**Escritorio:** El entorno que se muestra en cada equipo cuando lo arrancamos. En él podemos encontrar la barra de herramientas y algunos iconos como Mis documentos o la Papelera de reciclaje, así como los accesos directos que nosotros mismos creemos. Es totalmente personalizable.

**Icono:** Imagen utilizada por Windows para identificar un archivo o una aplicación. Los podemos encontrar tanto en la barra de tareas como en el Escritorio o dentro de las carpetas.

**P2P:** Peer to peer LAN en la que los ordenadores se conectan los unos con los otros sin un servidor. Una red *peer to peer* (P2P) es simple pero menos robusta que una red cliente-servidor.

**Dirección IP:** Número que únicamente identifica los ordenadores conectados a Internet, como una dirección postal identifica una casa. La dirección IP está compuesta de cuatro conjuntos de tres dígitos separados por puntos (por ejemplo, 10.11.10.1).

**Sistema operativo:** Componente crucial de software encargado de gestionar los recursos de un ordenador. Algunos ejemplos de sistemas operativos son Windows Me, Windows NT/2000/XP, Linux y Mac OS.

NIVEL 1 2 3

## Lo que significan los NIVELES...

**NIVEL 1** Si la informática es algo nuevo para ti, este nivel es el más adecuado. Contenidos básicos para dar los primeros pasos en este mundillo.

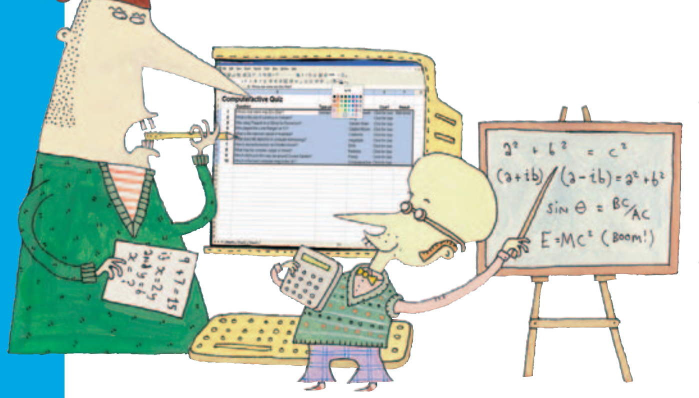
**NIVEL 2** Si ya no eres un neófito, da un paso más con el nivel intermedio. Para usuarios que ya le hayan perdido el miedo a los bits.

**NIVEL 3** Si te mueves con tranquilidad entre los chips, estos pasos son para ti. Contenidos avanzados para quienes quieran profundizar en la informática.



# Curso práctico (última entrega)

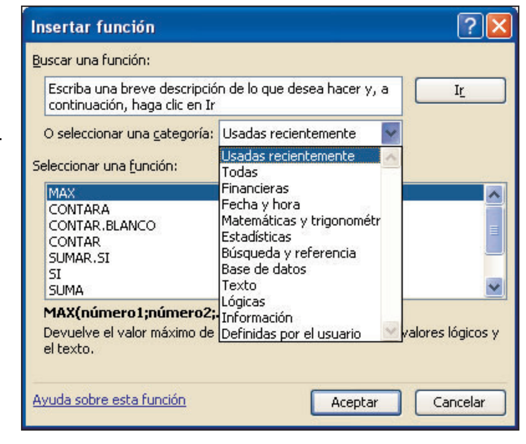
Damos punto final a este curso sobre la hoja de cálculo más utilizada para que termines de conocer todo lo necesario para sacarle partido. Esta vez le toca el turno a las fórmulas.



Microsoft Excel es la hoja de cálculo electrónica de propósito general, integrada en Office y que sirve fundamentalmente para la organización, cálculo y análisis de información numérica. Su versatilidad y potencia es tal que permite la realización de tareas tan dispares como la preparación de facturas sencillas, la elaboración del presupuesto doméstico, la realización de elaborados gráficos 3D o la administración contable y comercial de empresas de pequeño y mediano tamaño.

En esta última entrega abordamos las fórmulas de Excel, las funciones con las que podremos obtener el mayor provecho, automatizando tareas con las que llevar el control de nuestra cuenta del banco, el rendimiento de nuestros ahorros o el cálculo de nuestro promedio de gastos.

## PASO 47...




**LAS FÓRMULAS DE EXCEL** nos permitirán calcular todo tipo de operaciones y generarnos informes de materias como estadísticas, matemáticas, cálculos contables. Su sintáctica es simple pero hay que seguirla al detalle si no queremos crear mensajes de error con la frustración consiguiente. Una fórmula se inicia siempre anteponiendo el signo igual (=) y luego, sin dejar espacio, en mayúsculas la función que corresponde (SUMA). En tercer lugar se encuentra el rango de celdas al que afecta la operación, desde la primera (*A1*) hasta la última (*A12*), entre paréntesis y separadas por dos puntos.

## PASO 48...

**LA FUNCIÓN SUMA ES UTILIZADA** para añadir números a las celdas o dentro de una propia función. Es posible utilizar hasta 30 referencias o números separados por comas. Para sumar los contenidos de las celdas A1 y A2, por ejemplo, teclea *=SUMA (A1, A2)*. La función SUMA sólo puede contabilizar celdas que reconoce como cifras. Si el texto aparece con comillas, el contenido de la celda será ignorado. Cuidado si tienes que utilizar el formato Verdadero o Falso porque será interpretado como 1 y 0 respectivamente en cada operación. La manera más rápida de llevar a cabo esta función es tecleando los valores en las distintas celdas y en la de Total pulsar sobre la Autosuma de la barra de herramientas (identificada con el símbolo Epsilon ∑).

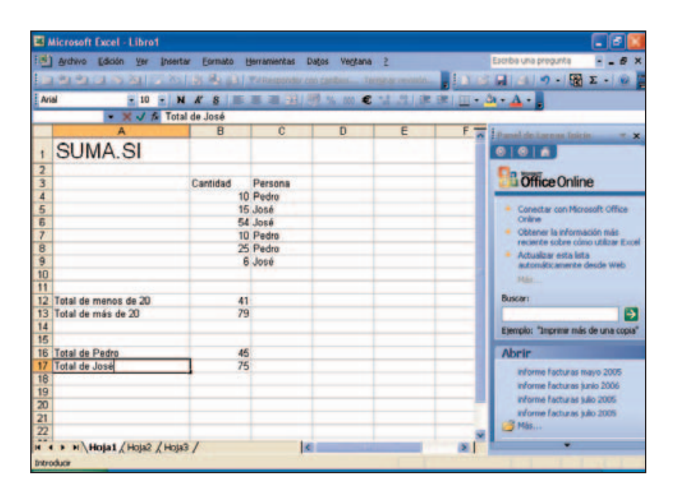
F19 =SUMA(F12:F17)

| | C | D | E | F | G |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | | | Mes:JUNIO 2006 | | |
| 7 | | 150,00 | 22,50 | 127,50 | |
| 8 | | 300,00 | 45,00 | 255,00 | |
| 9 | | 240,00 | 16 % IVA | 278,40 | |
| 12 | Total | 690,00 | | 660,90 | |
| 15 | | 180,00 | | | |
| 16 | | 240,00 | | | |
| 17 | Total | 420,00 | | 420,00 | |
| 19 | | | TOTALES | 1080,90 | |

Hoja1 / Hoja2 / Hoja3

## PASO 49...

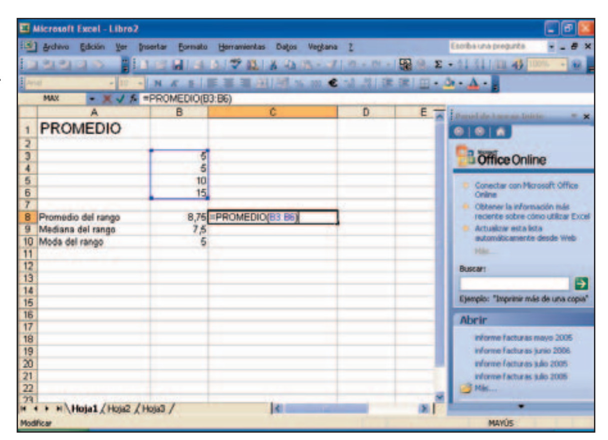
**LA FUNCIÓN SUMAR.SI** nos lleva a un paso más allá con la suma de varias celdas de números que cumplen ciertos criterios. Esta fórmula es ideal para realizar hojas de cálulo de presupuestos, para controlar cuánto gasta cada persona durante un mes, por ejemplo. Aquí existen tres elementos. El primero es el conjunto de celdas que se mira, el segundo es el criterio a seguir en esas celdas y el tercero son los números que se sumarán cuando se cumplan esos criterios. Si el tercer elemento coincide con el primero, no existe necesidad de repetirlo. El criterio puede ser una cifra que puede definirse mediante los símbo-



los igual, menor o mayor (=, <, >), o por texto específico. En nuestro ejemplo, para sumar los números mayores de 20 entre los celdas B5 y B10 teclea *=SUMA.SI(B5:B10, ">20")*. *=SUMA,SI* es la función; *B5:B10* describe las celdas donde se aplica la función, y *">20"* indica a la función que trabaje sólo con aquellos números superiores a 20. Para sumar los contenidos del rango de celdas *B5:B10* relacionados con las celdas *C5:C10* utiliza la siguiente fórmula *=SUMA.SI(C5:C10, "Pedro", B5:B1)*. Esta fórmula busca por la palabra *Pedro* en la celda *C5*. Cuando lo encuentra, el contenido de *B5* se añade al total. Esto se repite para cada fila.

# PASO 50...

**LA FUNCIÓN PROMEDIO** (*AVERAGE* en inglés) muestra el promedio de las celdas seleccionadas. Así la función se encarga de sumar todas las cifras del rango de celdas y de dividirlas por el número de celdas. Por tanto, el promedio de 5, 10 y 15 es 30/3 o directamente 10. Existen otras funciones relacionadas como MEDIANA o MODA para obtener datos estadísticos. Por ejemplo, MEDIANA devuelve la mediana de los números. La mediana es el número que se encuentra en medio de un conjunto de números, es decir, la mitad de los números es mayor que la mediana y la otra mitad es menor. En el caso de la *MODA* se obtiene el valor más frecuente en un rango de datos determinado. También se pueden obtener otros datos estadísticos como frecuencia, modo o tendencia.

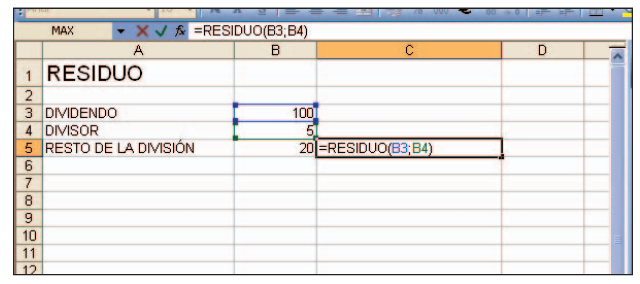



# PASO 51...

**LA FUNCIÓN *CONTAR*** se encarga de mostrar las celdas que contienen números dentro de un rango de celdas. Por ejemplo, *=CONTAR(A2:A6)* cuenta el número de celdas que contienen números y los números que hay en la lista de argumentos. Aquí hay que tener mucho cuidado ya que una fecha la considera como un número. Existen otros conceptos muy relacionados como son CONTAR.BLANCO, que cuenta el número de celdas que hay en blanco dentro de un rango de datos; CONTAR.SI que cuenta sólo las celdas cuando cumplen una condición determinada y CONTARA que cuenta los números de las celdas no vacías y los valores que hay en la lista.

# PASO 52...

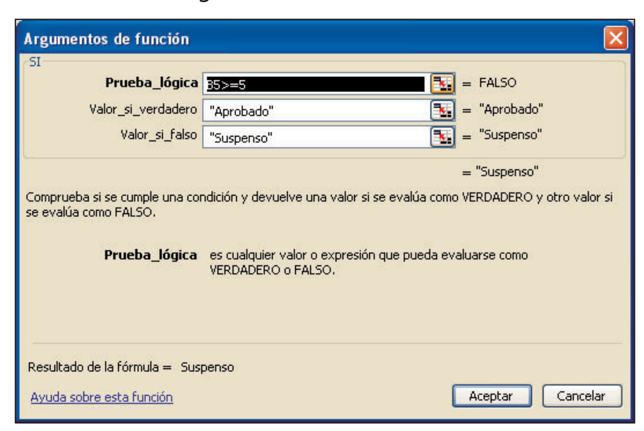
**PARA OBTENER EL RESTO DE UNA DIVISIÓN** entre celdas hay que recurrir a la función RESIDUO. Al dividir dos números en Excel, puede aparecer una cifra con fracción, o nada




si los dos números han sido formateados sin decimales. Antiguamente, los cálculos se hacían con enteros y los resultados se mostraban como sigue: 5 dividido entre 2 es igual a 2 y resto 1. La función RESIDUO viene a cumplir este papel.

# PASO 53...

**LAS FUNCIONES DE LÓGICA,** entre las que SI es la más usada, nos sirven para establecer condiciones. Esta fórmula comprueba si se cumple una condición y devuelve un valor si se evalúa como verdadero y otro, como falso. Utilizando esta función, la primera parte de la fórmula toma la decisión si algo es verdadero o falso, por ejemplo *B5=10*. Si la celda *B5* no es igual a *10* es considerada *Verdadero*. En



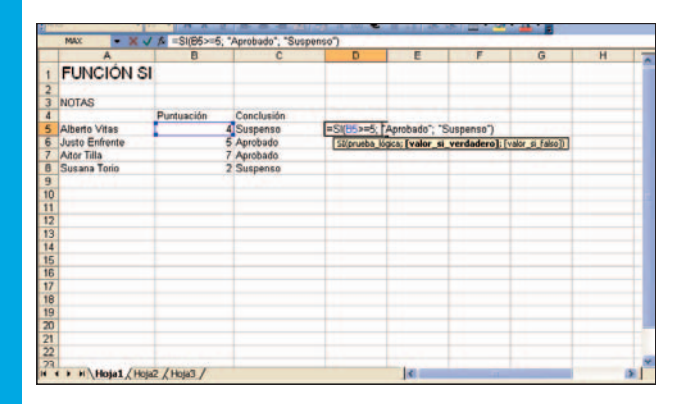

caso contrario, lo considera *Falso* y realiza algo más. Otras funciones como O e Y nos ayudan a tomar decisiones basadas en más de un criterio. Antes hemos visto otras funciones que realizan las decisiones de esta manera, como es el caso de SUMAR.SI, pero este tiene la desventaja que no hay una opción alternativa cuando no cumple con unos criterios establecidos. Por tanto, con la función SI, tenemos un mayor control de las operaciones.

# PASO 54...

**LA MANERA MÁS SIMPLE** de utilizar SI es dándole un criterio a una celda. Por ejemplo, una hoja de cálculo de notas de estudiantes puede decidir automáticamente si un alumno ha suspendido o aprobado (si supera la nota de 5). Introduce la siguiente fórmula =SI(B5>=5,"Aprobado","Suspenso"), donde B5 es la celda que muestra la nota. El

# MICROSOFT EXCEL

## Curso práctico (última entrega)




segundo argumento es el valor para la celda en caso de ser cierto, y el tercero es el valor para cuando es falso.

Para una lista de notas más complicada es posible utilizar SI en otras celdas. Se pueden utilizar hasta 7 funciones SI dentro de una sola fórmula. Ten mucho cuidado con esta función a la hora de teclear los elementos, lo mejor es apuntarla previamente en papel para evitar cualquier fallo.

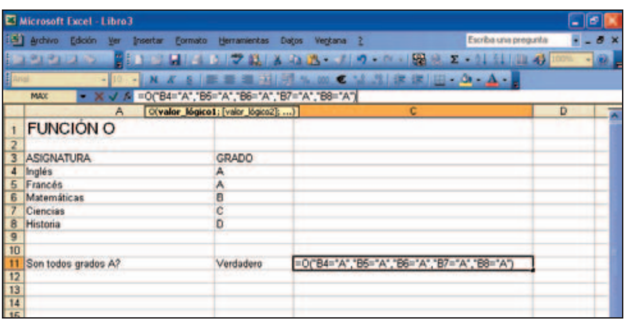
## PASO 55...

**AHORA LE TOCA EL TURNO AL VALOR MAX** que devuelve los valores máximos de una lista, omitiendo los nombres y aquellos valores lógicos. Es algo particularmente útil cuando nos manejamos con extractos bancarios para obtener una manera fácil y sencilla de localizar los mayores gastos o ingresos. Para que Excel nos muestre el valor más grande entre las celdas *B1*, *B2*, *B3* y *B4*, introduce la siguiente fórmula: *=MAX(B1:B4)*. De la misma manera, aunque de signo contrario, funciona el comando MIN, que devuelve el valor mínimo de una lista de celdas.

## PASO 56...

**LA FUNCIÓN Y ANALIZA** entre 2 y 30 argumentos y, si todos son ciertos, te devuelve un valor *Verdadero* y en el caso opuesto, uno *Falso*. Una fórmula que diga que es verdadero si las celdas *B3* y *B4* son ambas iguales a *10* se debería leer de la siguiente manera: *=AND(B3=10,B4=10)*. Esta función resulta más útil cuando se combina con la función SI. Por ejemplo, para producir una función que muestra *Bueno* si las celdas *B4* y *B5* contienen *A* y *Malo* si ninguna de ellas cumplen la premisa, teclea lo siguiente: *=SI(B4="A",B5="A"), "Bueno","Malo")*.

## PASO 57...



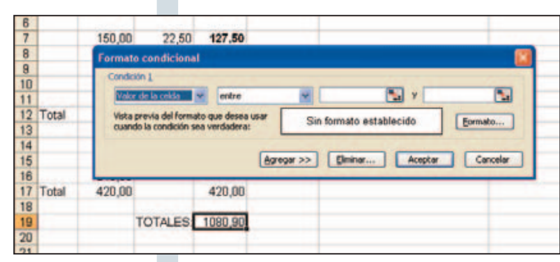

**LA FUNCIÓN O** es muy similar a la recién comentada en el paso anterior (Y), aunque muestra Verdadero en cualquier caso de que el argumento sea verdadero, y no tienen que coincidir las dos premisas. Cambiemos el ejemplo del paso 56 para mostrar que devuelva Bueno si las celdas B4 o B5 contienen A, además de ambos, introduce =SI(O(B4="A",B5="A") ,"Bueno","Malo").

## PASO 58...

**LA FUNCIÓN NO** invierte los resultados *Verdadero* o Falso de las funciones Y y O. Para revertir la función que devolvía *Verdadero* si las celdas *B3* y *B4* son iguales a *10*, introduce la fórmula que sigue: *=NOT(AND(B3=10,B4=10))*. No olvides poner un doble cierre de paréntesis para que la fórmula no de un error. Como podrás comprobar, Excel incluye además un gran número de funciones con las que preparar todo tipo de informes y presupuestos.

**FIN**

### Función de Formato condicional




Si tienes que estar pendiente de los cambios en las sumas, para que no se excedan en algunas de las casillas (por ejemplo, los gastos de una compañía), puedes utilizar la función de Excel llamada *Formato condicional*. La encontrarás en el menú *Formato*. Con ella, las celdas cambiarán de color cada vez que se alcance el valor establecido. Abre esta función y en *Condición 1* define una fórmula matemática (por ejemplo *Valor de celda es mayor que 50*). Haz clic en el botón de *Formato* y define el color y el tipo de fuente que Excel debería utilizar para las celdas que reúnan los criterios establecidos. También es posible asignar formatos condicionales a un grupo de celdas.

# Crea un **collage**





## Hay un montón de razones por las que podrías querer recortar sujetos de una fotografía y copiarlos en otra imagen.

Recortar figuras y rostros de fotografías y copiarlas en una foto diferente es un método fácil de crear imágenes creativas y artísticas bien para conseguir fotos artísticas o hacer tarjetas personalizadas.

En este paso a paso os mostraremos cómo utilizar una popular herramienta de edición de imágenes, Paint Shop Pro X, para seleccionar y copiar partes de una fotografía. También se pueden recortar y pegar varios sujetos, que luego pueden ser copiados en una imagen para hacer, por ejemplo, un *collage*.

En el CD hemos incluido una versión multimedia de este práctico para que te resulte más fácil todavía aprender a utilizar esta herramienta. Ánimo, es muy sencillo y los resultados pueden ser espectaculares, sólo es cuestión de cogerle el truco al programa para convertirte en un auténtico artista.

## PASO 1...

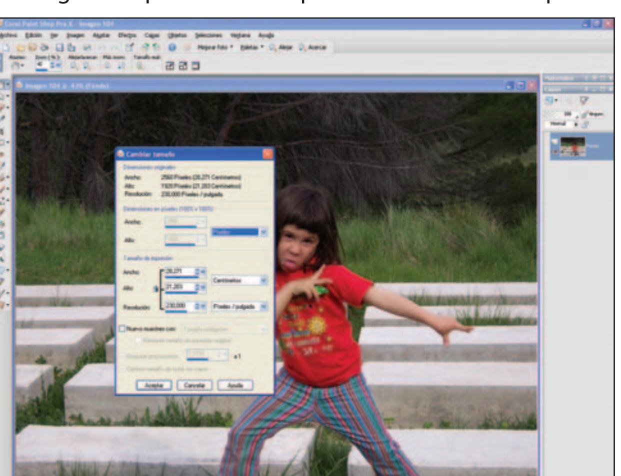
**LO PRIMERO QUE DEBEMOS** hacer es abrir la fotografía o fotografías de algo o alguien que queramos recortar y copiar. Para ello, nos dirigimos al menú *Archivo* y seleccionamos *Abrir*. En la ventana que nos aparece navegamos a través de las carpetas que tengamos en nuestro disco duro hasta encontrar las fotos deseadas. Las seleccionamos una a una y pulsamos Abrir. También podemos marcar todas las que deseemos manteniendo la tecla «Ctrl» presionada.

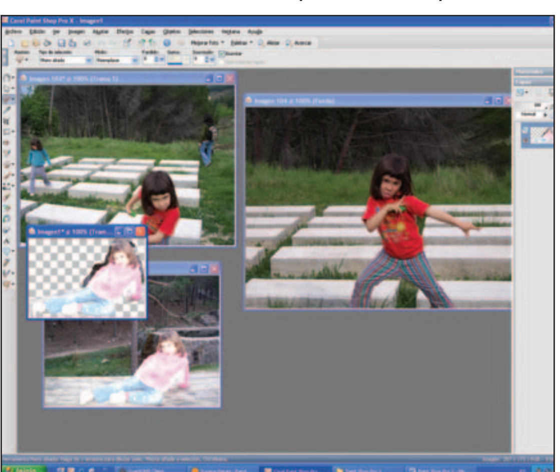
## PASO 2...

**ANTES DE QUE EMPECEMOS** con el recorte, convendría comprobar el tamaño de las fotografías, pues si son demasiado grandes pueden causar problemas. En Paint Shop Pro X encontraremos esta opción en el menú *Imagen/Cambiar tamaño*. Si la imagen es muy grande, deberíamos buscar un tamaño correcto utilizando los controles que nos ofrece esta ventana, en este caso lo más apropiado sería una resolución de 150 puntos por pulgada.

## PASO 3...

**UN CONSEJO QUE PODEMOS** darte es que para siluetear la parte de una imagen quizás sea bueno hacer un zoom sobre ella con el fin de que esté silueteada de forma más definida y no se nos queden demasiados bordes no deseados. Para ello seleccionamos la herramienta *zoom* del panel de herramientas situado a la izquierda del espacio de trabajo, en la parte superior.



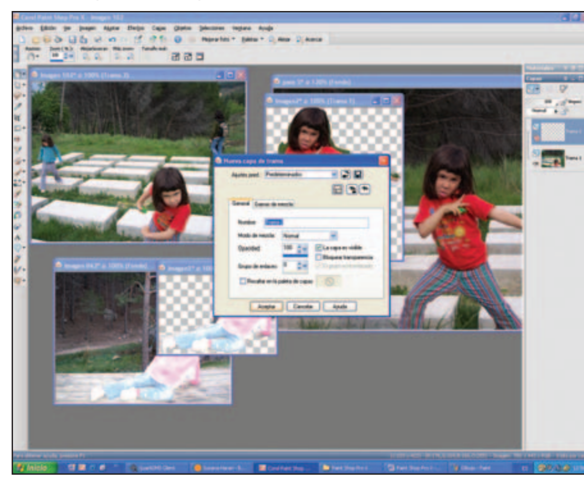


## PASO 4...

**CUANDO ESTÉS PREPARADO** para cortar, selecciona la herramienta *Selección a mano alzada* (representada con un icono en forma de lazo que encontraremos en la barra de herramientas en la parte izquierda de la interfaz). Sin soltar el botón izquierdo del ratón silueteamos la parte de la imagen que queremos recortar.

# PASO 5...

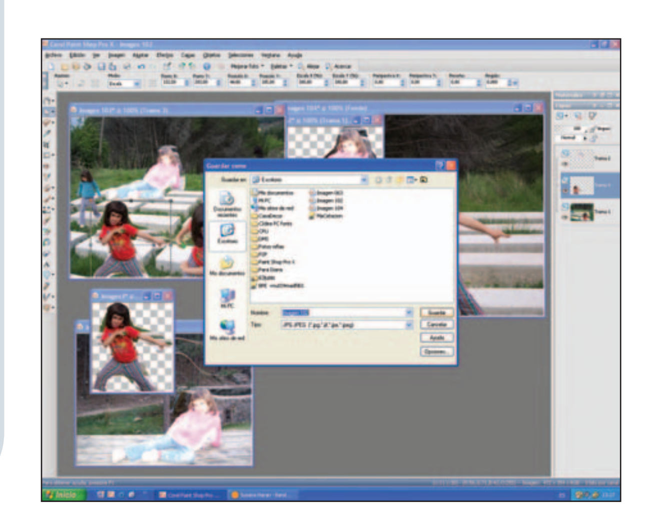
**PARA COPIAR LAS PARTES DE LA IMAGEN** que hemos silueteado, utilizamos el comando *Copiar*, menú *Edición/Copiar* («Ctrl +C»). Para pegar la imagen en la foto final, nos dirigimos al menú *Edición* y seleccionamos *Pegar como una nueva capa* («Ctrl + L»). Para que esta opción se realice de forma correcta deberemos tener seleccionada la herramienta de selección representada por una flecha. De este modo crearemos una nueva capa y ésta la podremos mover al lugar que queramos dentro de la foto. El puntero del ratón se transformará automáticamente en una cruz acabada en flechas, con el que pulsaremos y arrastraremos la imagen para recolocarla. Del mismo modo, podemos modificar el tamaño.



# PASO 6...

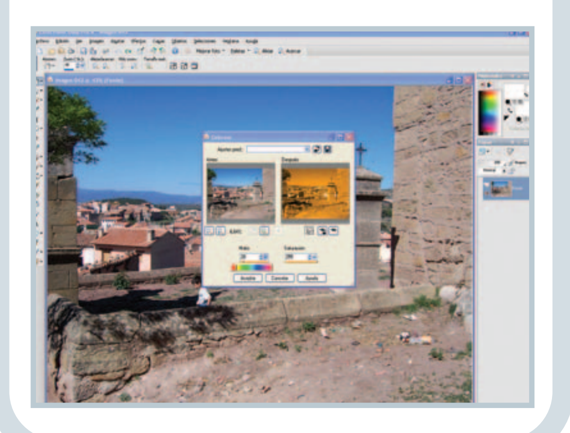
**PARA AÑADIR NUEVAS IMÁGENES** silueteadas repite todas las etapas. Asegúrate de ir guardando tu trabajo mientras lo realizas con el fin de no perderlo frente a cualquier imprevisto.

Si queremos imprimir nuestra foto final pulsamos sobre el menú *Archivo* y escogemos *Imprimir*. Aparecerá una caja de diálogo para que seleccionemos algunos ajustes de impresión, después pulsamos *Aceptar* para iniciar la impresión.

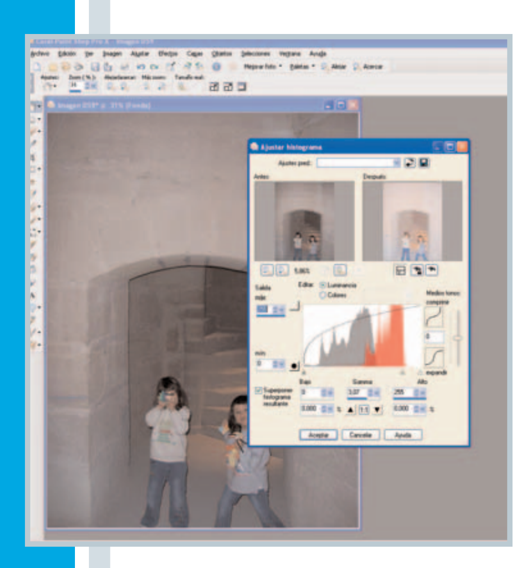


## Colorea tus fotos

Algunas fotos pueden ser algo aburridas, quizás un poco de color hace que nuestras capturas resulten más atractivas. No sólo hablamos de volverlas antiguas, haciendo que los colores se conviertan en sepia, si no de teñir la foto de azul o rojo, por ejemplo. Para ello abrimos la foto en Paint Shop Pro X y seleccionamos *Ajustar/Matiz y saturación/Colorear…* En la ventana que aparece veremos la foto original y los cambios que vamos haciendo. Iremos probando con los controles *Matiz* y *Saturación* hasta que el resultado sea de nuestro agrado. Una vez que esto ocurra, pulsaremos en *Aceptar*. En esta ocasión sí merece la pena guardar la imagen sin «pisar» la original.

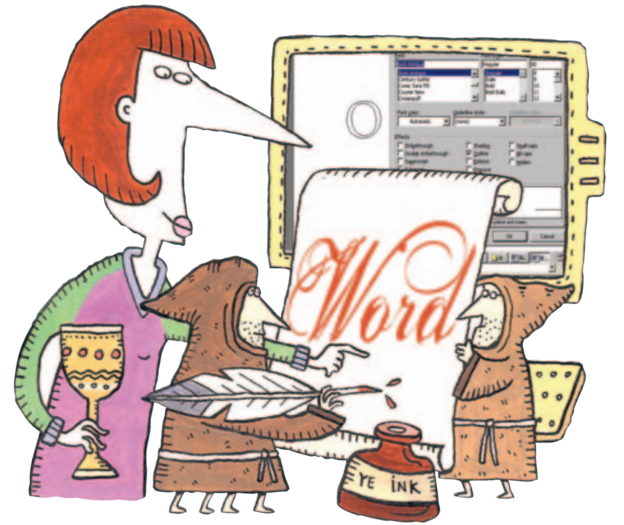


## Más luz en tus imágenes



Muchas veces sacamos una foto oscura y lo mejor es aclararla un poco si lo que queremos es imprimirla. Abrimos la foto en Paint Shop Pro X y nos dirigimos al menú *Ajustar*. Seleccionamos *Brillo y contraste/Ajustar histograma…* En la nueva ventana que nos aparece veremos el estado de la foto original y cómo va quedando según vayamos haciendo los cambios. Si queremos ver una vista previa de los cambios a tamaño completo sólo deberemos pulsar en el icono *Prueba*, representado por un ojo. Una vez que nos guste el resultado pincharemos en *Aceptar*. Ahora ha llegado el momento de guardar la foto. Podemos guardarla con otro nombre si no queremos perder la original, aunque si ya sabemos que no la vamos a utilizar, borrarla nos ahorrará espacio en el disco duro.

# Añade notas a tus documentos

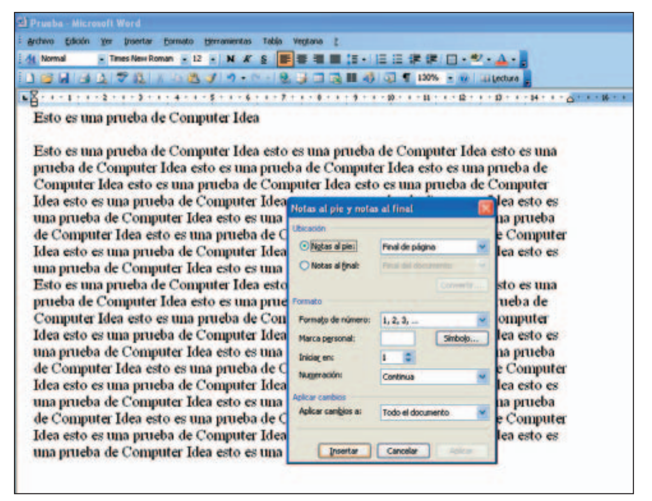



## Aclaraciones al final de cada página o incluso al final del documento.

La aplicación de tratamiento de textos de Microsoft nos permite de forma sencilla añadir notas al pie y notas al final. Parece lo mismo, pero no lo es. La diferencia la encontramos en que en el primer caso, las notas las pondremos al final de cada página, en cambio, las notas al final, como su propio nombre indica se encontrarán al final del documento. Sigue estos sencillos pasos para aprender a utilizar esta útil y fácil opción que Word nos brinda.

## PASO 1...

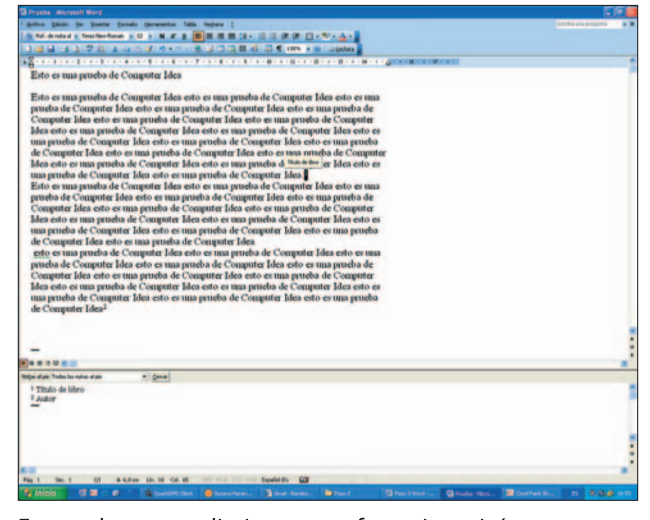
**PARA AGREGAR NOTAS AL PIE** o al final del documento situamos el cursor en el lugar del texto dónde queramos agregar la marca de referencia de la nota. Seleccionamos *Insertar/Referencia/Nota al pie* y en el cuadro de diálogo que nos aparece marcaremos *Notas al pie* o *Notas al final*,




dependiendo de lo que queramos poner, y hacemos clic en *Insertar*. Al llevar a cabo esta tarea, nos aparecerá en el sitio donde teníamos el cursor un número 1 y se nos abrirá una ventana en la parte inferior de la pantalla en la que podremos escribir el texto que deseemos poner al pie (autor, título del libro, fecha de publicación, número de página…).

## PASO 2...

**EN CASO DE QUERER** eliminar una marca de referencia, sólo tenemos que seleccionarla y presionar la tecla «Supr».

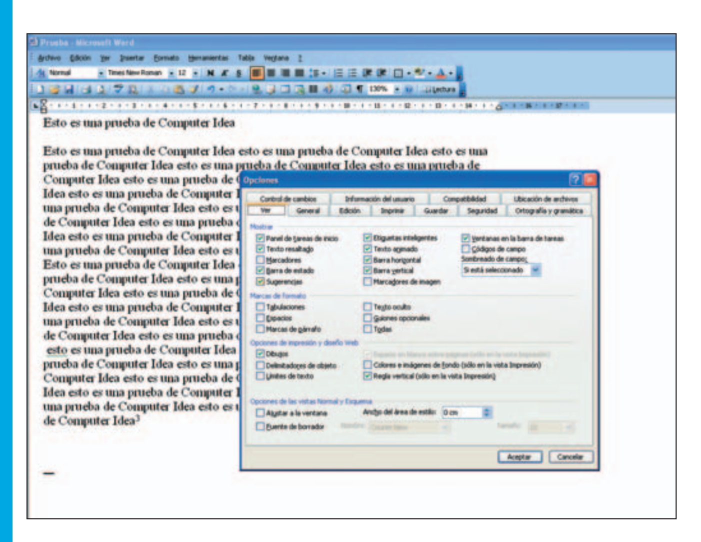


En vez de querer eliminar una referencia, quizás queramos moverla a otro lugar del texto. Para ello tenemos que seleccionar el número de la referencia y arrastrarlo con el ratón a la ubicación que deseemos. Otra opción es cortar («Ctrl + C») la referencia y pegarla («Ctrl + V») en el sitio deseado.

## PASO 3...

**UNA VEZ QUE ESCRIBAMOS** una nota al pie y sigamos con el documento la ventana inferior en la que hemos escrito la nota desaparecerá. Para poder ver lo que hemos escrito, situaremos el ratón en la marca de referencia y aparecerá el texto en un mensaje de información en pantalla. En caso de que esta información no aparezca, será porque la función se encuentre desactivada. Para activarla nos dirigimos a *Herramientas/Opciones* y seleccionamos la pestaña *Ver*. De la primera sección *Mostrar,* marcamos la casilla *Sugerencias*.

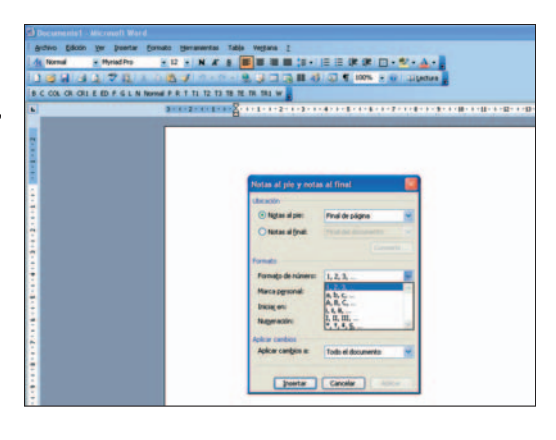
# Añade notas a tus **documentos**



SI lo que queremos es ver cómo van a quedar las notas en el documento impreso, podemos seleccionar en cualquier momento *Ver/Diseño de impresión*.

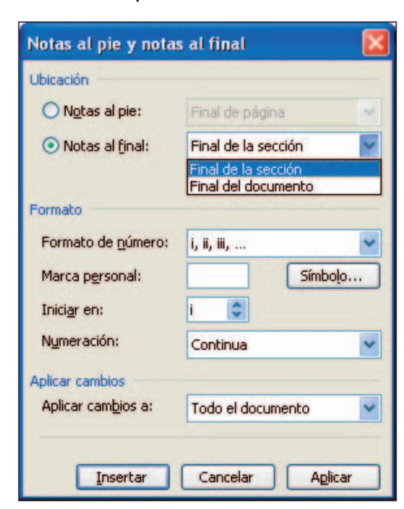
## PASO 4...

**LAS NOTAS PUEDEN IR** numeradas, precedidas de letras en orden alfabético, números romanos… para elegir el formato que queramos para nuestras notas al pie o al final de documento nos dirigimos nuevamente al menú *Insertar/Referencia/Nota al pie*… La ventana que se nos abre cuenta con la opción *Formato de número* que dispone de un menú desplegable. Pinchando en la flecha de dicho menú se nos abrirán todas las opciones que nos ofrece Word para esta acción, elegimos la que más se ajuste a nuestros gustos y pulsamos *Aplicar*.



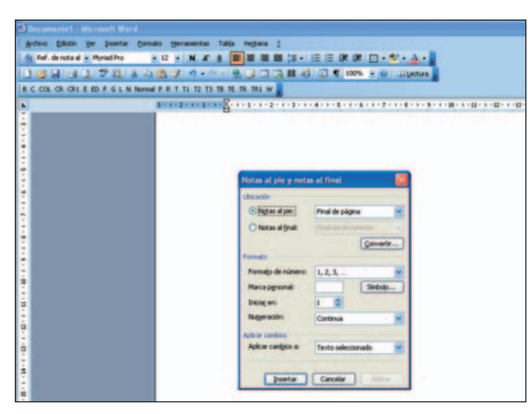
## PASO 5...

**EL PROCESADOR DE TEXTOS** de Microsoft también nos da la posibilidad de introducir notas al final al término de una sección y no del documento completo, por ejemplo, al final de un capítulo y no del libro entero. Volvemos al menú *Insertar* y seleccionamos *Referencia/Nota al pie*. Marcamos dentro del campo *Ubicación*, *Notas al final* y del menú desplegable seleccionamos *Final de la sección*. Ahora en el campo *Formato*, hacemos clic en el menú desplegable *Numeración* y marcamos *Reiniciar cada sección*.




## PASO 6...

**UN CONSEJO:** las notas al pie deben ser cortas, para evitar que los lectores tengan que pasar la página para seguir leyendo. Quizás sea mejor poner dos pies de página que uno largo o quizás que pasen a ser notas al final. Otra opción será modificar el interlineado o el tamaño de la letra de la nota al pie, siempre sin hacerlo demasiado pequeño para evitar que la lectura sea más difícil.



FIN

# Automatiza las tareas **más habituales**

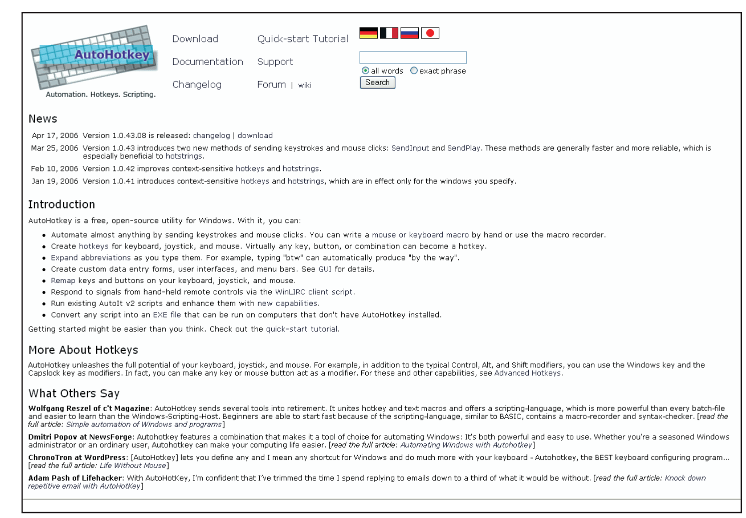



Si estamos familiarizados con el uso de macros en Word, Excel u OpenOffice.org, conoceremos las ventajas de grabar combinaciones de teclas para que sean ejecutadas con tan sólo un clic de ratón. Con ellas podemos fácilmente automatizar tareas que implican una sucesión de pasos. Para este mismo apartado, AutoHotkey ofrece funciones muy similares a las incluidas en Windows. Podremos así lanzar aplicaciones, abrir comandos, ejecutar acciones de ratón o manejar ventanas. Y lo mejor de todo es que podemos asignar *scripts* a los atajos de teclado. Hay dos formas de crear un *script*: copiando el código a un archivo de texto y guardardándolo con la extensión *.ahk* o utilizar la herramienta AutoScriptWriter que forma parte del programa completo AutoHotkey.

Los *scripts* AutoHotkey se guardan en el formato AHK y se iniciarán haciendo doble clic sobre ellos en el Explorador de Windows. También es posible convertir un *script AHK* en un archivo ejecutable, que no requiere AutoHotkey para instalarse en el sistema. De este modo, podemos crear *scripts* y distribuirlos a nuestros contactos o bien que estén disponibles públicamente.

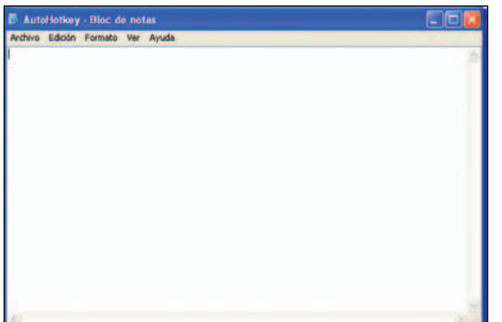
## PASO 1...

**INSTALAMOS AUTOHOTKEY**, una vez descargado de la dirección *www.autohotkey.com*. Seleccionamos los componentes que vayamos a instalar, comprobamos las opciones *Main Program* y *Script Compiler* y desactivamos la opción *Enable drag & drop onto scripts*. Cuando hayamos finalizado la configuración, lanzamos AutoHotkey y permitimos la creación del archivo *AutoHotkey.ini*.




## PASO 2...

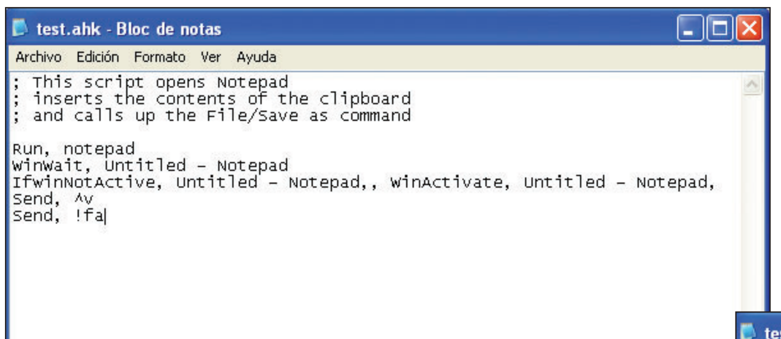
**SI ESPERAMOS UN AUTÉNTICO** entorno de programación, no es ésta la aplicación más adecuada. Lo único que se abre la primera vez que ejecutamos AutoHotkey es el Bloc de notas que visualizará el archivo *AutoHotkey.ini*. Disponemos también de un **icono** en la Bandeja del sistema y la ayuda de AutoHotkey (que será lanzada después de la instalación). Y eso es todo. Copiamos los *scripts* AutoHotkey en un editor de texto como el Bloc de notas y los guardamos como archivos de texto utilizando la extensión *.ahk*. Al hacer doble clic sobre un archivo con la extensión *.ahk*, lanzamos AutoHotkey y ejecutamos el *script* sobre el archivo. Los *scripts* pueden también lanzarse mediante un atajo de teclado. El archivo *AutoHotkey.ini* contiene dos *scripts*. Uno que abre nuestro explorador por defecto y muestra la página web de AutoHotkey. El otro inicia el Bloc de notas o nos desplaza a él, si ya estuviera abierto.




## PASO 3...

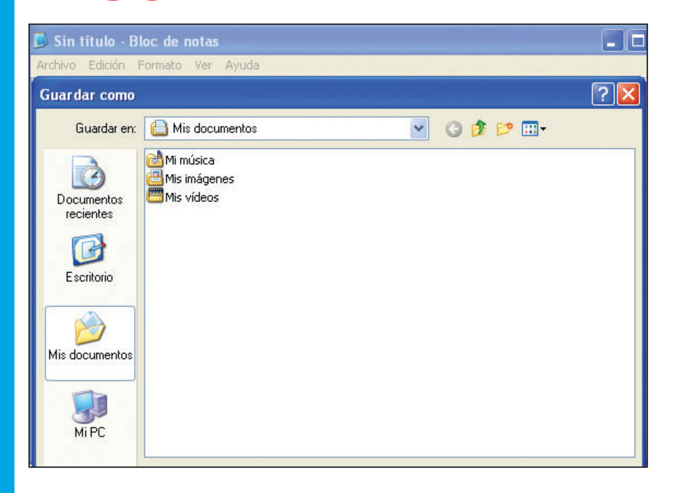
**HA LLEGADO EL MOMENTO** de introducir un *script*. Para ello, hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre el Escritorio y seleccionamos *Nuevo/Documento de texto*, al que daremos el nombre de *test.ahk*. Confirmamos que queremos utilizar la extensión *.AHK*. Hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo *test.ahk* y llamamos al comando *Edit Script* para así abrir el archivo en el Bloc de notas. Tecleamos los comandos mostrados en la imagen que ilustra este paso (salvo las tres primeras líneas que comienzan con «;;», ya que son meros comentarios).

# Automatiza las tareas **más habituales**




La primera línea, *Run, notepad*, lanza el Bloc de notas de Windows. Para lanzar una herramienta distinta introducimos la ruta completa, de lo contrario AutoHotkey sería incapaz de localizar el archivo *.exe*. Con la segunda y tercera línea nos aseguramos de que el Bloc de notas, con el documento sin título abierto, es la base principal de nuestras acciones, de otro modo los siguientes comandos podrían ir a una aplicación diferente. El comando responsable de ello es *IfWinNotActive, <archivo – programa>, WinActivate, <archivo – programa>*. En vez de *<file – program>*, introducimos aquello que visualicemos en la barra del título de la ventana del programa. Ahora se ejecutará nuestro *script* para las acciones que elijamos. El comando *Send, ^v* inserta los contenidos del Portapapeles a la posición donde se encuentre el cursor (utilizando las teclas «Ctrl + V»). Por su parte, el comando *Send, ¡fa* abre el menú *Inicio* y llama a la función *Guardar como* (con las teclas «Alt + F»).

## PASO 4...




**GUARDAMOS EL *SCRIPT*** y cerramos el archivo. Copiamos parte del texto al Portapapeles y ejecutamos el *script* haciendo doble clic sobre el icono en el **Escritorio**. Cerramos el documento de texto sin título y sin guardarlo.

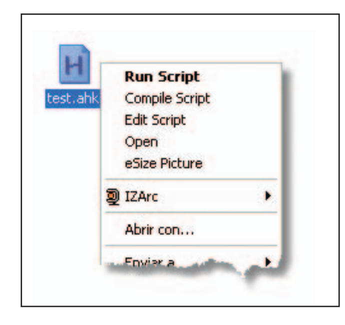
## PASO 5...

**PARA DEFINIR UNA TECLA**, hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del Escritorio y seleccionamos el comando *Edit Script*. Situamos el cursor en la línea anterior a *Run, notepad* pulsamos en la tecla «Intro» para insertar una línea en blanco. Introducimos el código para el atajo de teclado con el que queremos lanzar el *script*. Es posible utilizar uno o más de los códigos de la tabla. Para lanzar el *script* presionando «Ctrl + Alt + V», introducimos *^!V::* (los últimos dos símbolos representan que el código ha terminado). Observamos que el archivo con formato AHK en el que se ha definido el atajo tiene

```
test.ahk - Bloc de notas
Archivo Edición Formato Ver Ayuda
^!v::
Run, notepad
WinWait, Untitled - Notepad
IfWinNotActive, Untitled - Notepad,, WinActivate, Untitled - Notepad,
Send, ^v
Send, !fa
```

que ser abierto con AutoHotkey. Por lo que primero tenemos que ejecutar el *script* una vez (habrá un icono en la Bandeja del sistema para cada *script* abierto), y a continuación lo volvemos a abrir utilizando el atajo de teclado.

## PASO 6...




**SI QUEREMOS CREAR** un archivo ejecutable a partir de un *script*, hacemos clic con el botón derecho del ratón sobre el archivo *test.ahk* y seleccionamos *Compile Script*. Tras unos segundos, tendremos en nuestro Escritorio un archivo bajo el nombre *test.exe*. El *script* de este archivo puede ejecutarse sin tener que abrir previamente AutoHotkey.

**FIN**

### Códigos que representan golpes de teclado

AutoHotkey nos permite controlar las aplicaciones activas mediante golpes de teclado. Utilizamos los códigos de la siguiente tabla para que AutoHotkey sepa qué tecla pulsar. Los mismos códigos pueden usarse para definir atajos de teclado para un *script*.

| Código | Representa |
|---|---|
| # | Tecla de Windows |
| ¡ | Alt |
| ^ | Ctrl |
| + | Mayús |



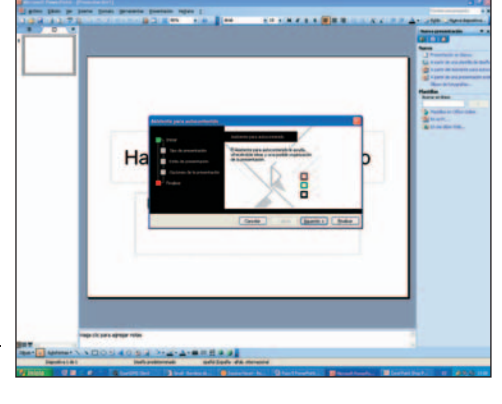
# Crea una presentación

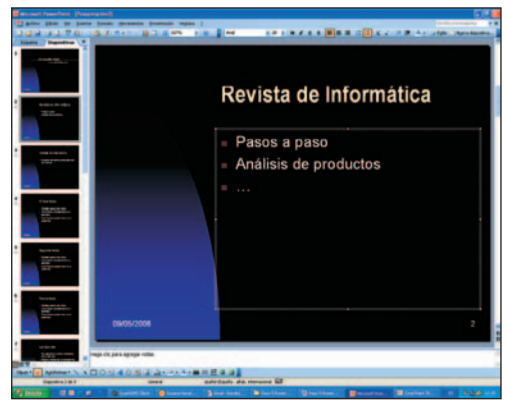
## Documentos más dinámicos con PowerPoint.

Todos estamos muy acostumbrados a utilizar Word pero a la hora de presentar algún documento quizás nos interese más PowerPoint. En este sencillo paso a paso te mostramos cómo crear una presentación añadiendo texto a nuestras diapositivas. Para llevar este práctico a cabo vamos a servirnos del asistente que nos ofrece el propio programa, muy útil si no estamos familiarizados con el producto. En el futuro explicaremos cómo añadir fotos.

## PASO 1...

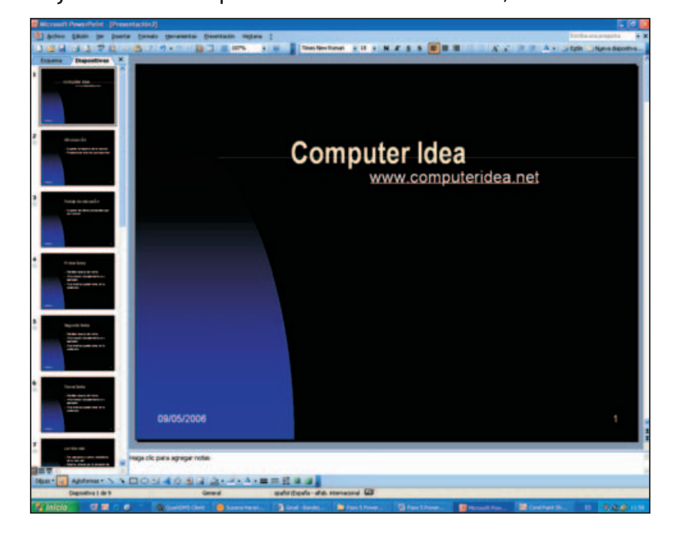
**UNA VEZ TENGAMOS ABIERTO** el programa pulsamos en *Archivo/Nuevo*. En el menú que nos aparece en la lateral derecho (*Nueva presentación*) pulsamos en *A partir del Asistente para autocontenido*. El asistente nos pedirá que introduzcamos algunos datos como el tipo de información que vamos a volcar, el título de la presentación… una vez hecho esto, pulsaremos en *Finalizar*.





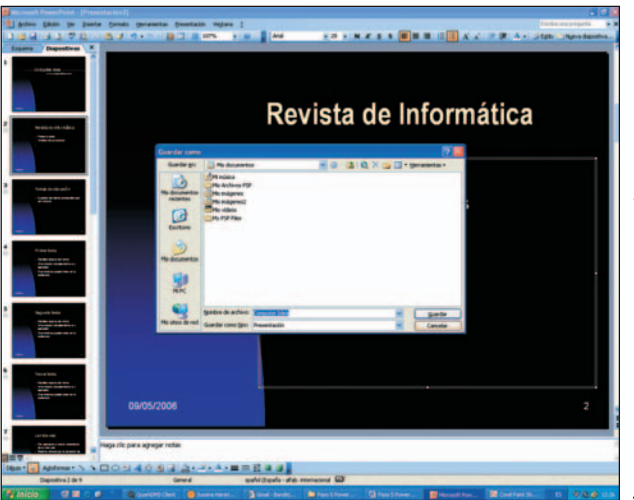

## PASO 2...

**EN EL PANEL QUE NOS APARECE** en el lateral izquierdo nos encontramos con dos pestañas: *Esquema* y *Diapositivas*. Trabajaremos con la que nos resulte más cómodo, nosotros hemos utilizado la segunda para ir viendo las vistas en miniatura de cómo va quedando nuestra presentación. Vamos seleccionando cada diapositiva con el ratón y cambiamos el texto en la parte principal de la interfaz. Para ello, sólo debemos pinchar sobre el texto y escribir lo que estimemos oportuno.




## PASO 3...

**UNA VEZ QUE HAYAMOS TERMINADO** de rellenar todas las diapositivas habremos terminado nuestra presentación. El documento puede tener más o menos de 9 diapositivas que es lo que nos propone el asistente por defecto. Esto lo podemos variar siempre que queramos y en el momento que lo necesitemos. Finalizado nuestro trabajo pulsaremos en *Archivo/Guardar como*, seleccionamos una ubicación en nuestro disco duro y un nombre y pulsamos en *Aceptar*.




FIN

# Protege tu PC y tu cliente

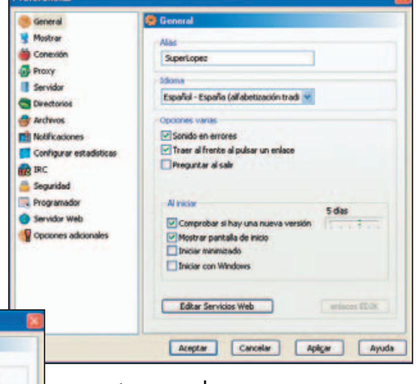
## Con unos sencillos cambios podemos proteger los posibles agujeros de seguridad de nuestro cliente P2P.

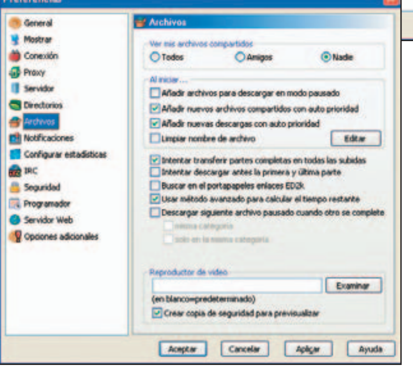
La descarga de archivos a través de este tipo de redes tiene algunos riesgos que podemos reducir con una correcta configuración de nuestro **cliente** P2P. El caso que vamos a describir ha sido realizado con eMule aunque la configuración de otro cliente de este tipo no variará en lo fundamental.

Uno de los ataques que puede sufrir el usuario es a la hora de instalarse el cliente para poder conectarse a la red **P2P.** Existen algunos clientes, tanto creados así directamente por la empresa que soporta la red, como modificaciones por parte de terceros del código original, que junto con la instalación del programa en nuestro ordenador, nos colocan *spyware* y *Adware*. Otro problema que nos podemos encontrar cuando movemos información en las redes P2P es el omnipresente problema de los virus. Evítalo.

## PASO 1...

**UNA VEZ HEMOS ARRANCADO** la aplicación elegimos la opción del menú principal *Preferencias* y dentro del apartado *General* nos encontramos con el campo *Nick name*. Debemos asegurarnos de que nunca se corresponda con nuestro nombre real ni nada que lo pueda relacionar. También es recomendable que lo cambiemos con cierta asiduidad para evitar que nos hagan seguimientos.





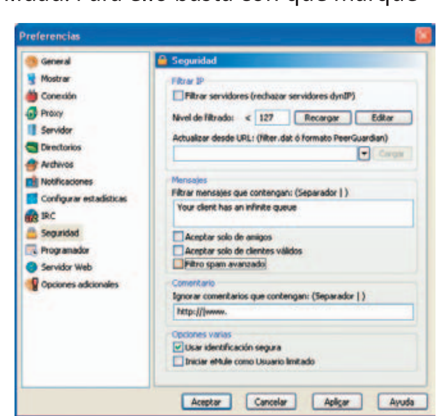
## PASO 2...

**EN LA MISMA OPCIÓN** *Preferencias* seleccionamos *Archivos*. En la pantalla que aparece a continuación nos dirigimos al apartado *Ver mis archivos compartidos* y marcamos la opción *Nadie*. De esta forma evitaremos que cualquier persona sin autorización pueda ver los archivos que compartimos.



## PASO 3...

**OTRO DE LOS PUNTOS** que debemos tener en cuenta es el filtrado de **direcciones IP** y, por suerte, eMule nos ofrece esta posibilidad. Para ello basta con que marquemos la opción *Filtrar servidores*. Del mismo modo debemos asegurarnos de que en el apartado *Mensajes* todas las casillas están sin marcar.



**FIN**

## Mayor seguridad

**La solución ideal es contar con dos discos duros independientes. En uno de ellos instalaríamos el sistema operativo y nuestros datos más sensibles que deberemos proteger con cualquier software de seguridad. En el segundo es dónde instalaremos el cliente P2P, de esta forma mantendremos un entorno aislado para aplicaciones y archivos poco fiables. Si no contásemos con otro disco duro, una posibilidad es la creación de una segunda partición en la que instalaremos el cliente P2P, mientras que en la primera se encontraría el SO.**



# Personaliza
## tu barra de tareas

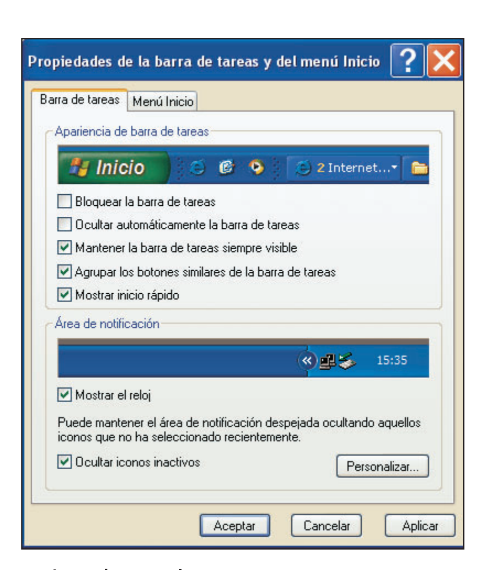


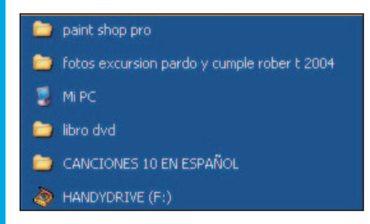
La barra de tareas de Windows puede ofrecerte más posibilidades de las que te imaginas. Hazla a tu medida.

Junto con el Escritorio de Windows, la barra de tareas es uno de los elementos que se utilizan con más frecuencia dentro de este **sistema operativo**. Cada vez que utilizas tu ordenador, necesitas interactuar con ella, bien para lanzar alguna aplicación desde el menú de *Inicio* o simplemente para mirar la fecha o la hora. Curiosamente, es uno de los elementos menos dado a la personalización. Pero se trata de una herramienta muy versátil que puede ser configurada de diversas maneras. A continuación explicamos los pasos necesarios para ajustarla según las necesidades y los gustos de cada uno.

## PASO 1...

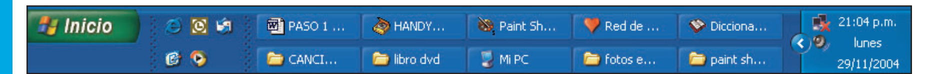
**CUANDO LA BARRA DE TAREAS** incluye más botones de los que puede mostrar en pantalla, crea una barra extra que queda oculta a la derecha. Pasar entre una aplicación y otra se convierte en una tarea muy pesada, sobre todo cuando hay muchos más botones de los habituales. Hay dos soluciones posibles. Primero, podemos habilitar un grupo de botones. Esto permite reducir varias ventanas de un mismo tipo a un único botón que genera un menú vertical cuando se pulsa sobre él. Para ello, pinchamos con el botón derecho del ratón sobre un lugar vacío de la barra y seleccionamos *Propiedades*. Marcamos el campo *Agrupar los botones similares de la barra de tareas*.



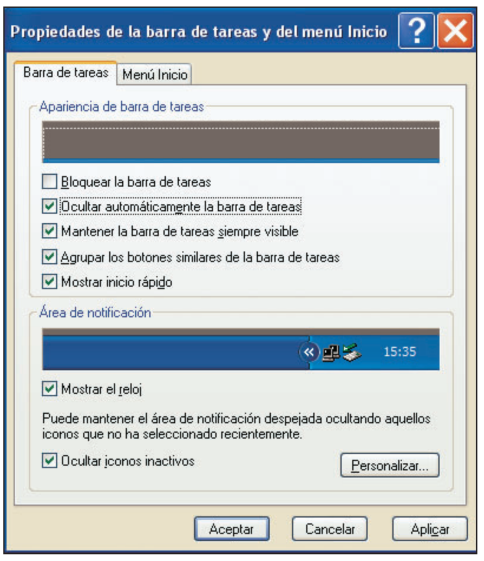

## PASO 2...

**UNA ALTERNATIVA OBVIA ES** redimensionar la propia barra de tareas cuando la situación lo requiera. Desplazamos el cursor del ratón a la parte superior de la barra, presionamos el botón del ratón y la movemos hacia arriba hasta que se doble o triplique y puedan apreciarse todos los botones activos. De la misma manera, podemos reducir el tamaño de la barra hasta una fila. Para evitar cambios accidentales, pulsamos con el botón derecho del ratón y seleccionamos *Bloquear barra de tareas*. Si hemos incrementado el tamaño de la barra, disfrutaremos de menos espacio del Escritorio, pero podemos eludir fácilmente esta pega.




## PASO 3...

**HACEMOS CLIC CON EL BOTÓN** derecho sobre la barra de tareas y seleccionamos la opción *Propiedades*. Ahora marcamos la casilla *Ocultar automáticamente la barra de tareas*. De esta manera, la sobredimensionada barra desaparecerá cuando no sea requerida, dejando libre a la vista todo el espacio de la pantalla. Por tanto, en el momento que queramos disponer de ella, sólo tenemos que acercar el cursor a la parte inferior del Escritorio para ver cómo aparece.



## PASO 4...

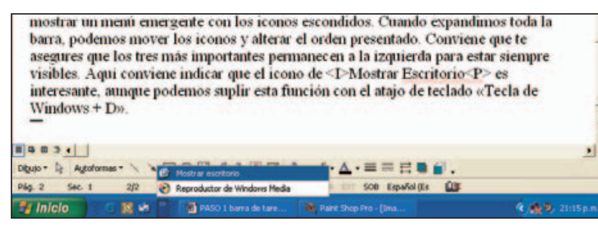
**LA BARRA DE TAREAS DE WINDOWS XP** puede incorporar cinco barras de herramientas opcionales, que permiten acceso rápido a funcionalidades adicionales.

Dirección
Vínculos
Barra de idioma
Escritorio
✔ Inicio rápido
Nueva barra de herramientas...

De ellas *Inicio rápido* (inmediatamente a la derecha del botón *Inicio*) es la que acoge los accesos directos a los programas que más se utilizan. Te ahorra el trabajo de tener que navegar por las opciones de Windows o de maximizar el Escritorio para usar el acceso directo del momento. La puedes activar o desactivar desde la opción de *Barras de herramientas* de la propia barra.

## PASO 5...

**POR DEFECTO**, *Inicio Rápido* se encuentra siempre en modo minimizado y sólo deja ver tres iconos. Pero puede ser expandida desplazando hacia la derecha la columna de puntos que hay detrás de la doble flechita, que a su vez nos sirve para mostrar un menú emergente con los iconos escondidos.



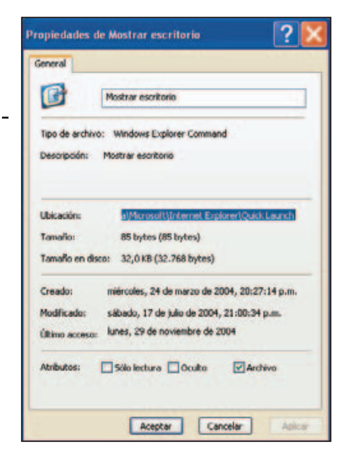

Cuando expandimos toda la barra, podemos mover los iconos y alterar el orden presentado. Conviene que te asegures de que los tres más importantes permanecen a la izquierda para estar siempre visibles. Aquí conviene indicar que el icono de *Mostrar Escritorio* es interesante, aunque podemos suplir esta función con el atajo de teclado «Tecla de Windows + D».

## PASO 6...

**PARA DEJAR VISIBLES** permanentemente cinco o seis iconos en la zona de *Inicio Rápido* de modo expandido, hay que seleccionar la opción *Bloquear barra de tareas* (a la que ya recurrimos en el Paso 2). Si nos pasamos en el número de programas que formarán parte de este acceso rápido, no podremos verlos de forma expandida, y tendremos que recurrir a la doble flecha que abre el menú desplegable.

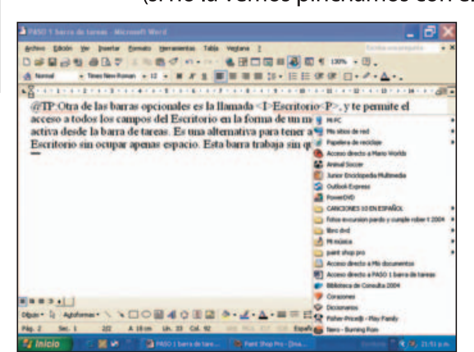
## PASO 7...

**PUEDE OCURRIR QUE** en un momento dado queramos añadir iconos al *Inicio Rápido*. La forma más rápida y sencilla es crear un acceso directo en el propio Escritorio y arrastrarlo hasta la zona en cuestión. Sin embargo, se puede arrastrar y soltar directamente en la citada barra cualquier programa, archivo o carpeta desde cualquier punto de Windows (el icono se crea al instante). También podemos trabajar con el *Inicio Rápido* como si de una carpeta se tratase, y añadir y borrar campos con toda facilidad. Para ello debemos seguir la siguiente ruta: *Mi PC/C:\Documents and Settings\[nombre de usuario]\Datos de programa\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch*.




## PASO 8...

**OTRA DE LAS BARRAS OPCIONALES** es la llamada *Escritorio* (si no la vemos pinchamos con el botón derecho del ratón y marcamos *Escritorio*), y te permite el acceso a todos los campos del Escritorio en la forma de un menú emergente. Es una alternativa para tener a mano todos los iconos del Escritorio sin ocupar apenas espacio. Esta barra trabaja sin que el Escritorio esté visible y se ubica en la parte inferior derecha, justo antes del altavoz, la hora y la fecha. Este menú puede utilizarse como repositorio o almacén de accesos directos que tendremos a mano en todo momento.



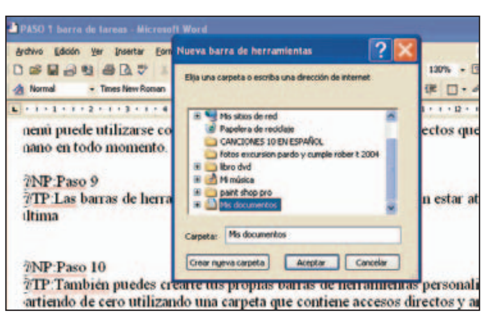
## PASO 9...

**LAS BARRAS DE HERRAMIENTAS** de la barra de tareas no necesitan estar atadas a la parte inferior de la pantalla. Cada una de ellas come su ración de espacio dentro del Escritorio. Para evitar esto puedes recolocar todas las barras de modo que puedan ser visibles cómodamente. Asegúrate de que la opción de bloqueo está desactivada. Ahora ve «agarrando» una barra y desplázala hasta la parte superior, izquierda o derecha de la pantalla. Configura cada barra como hicimos en los primeros pasos de manera que quede fija, que se muestre automáticamente o invisible.



## PASO 10...

**TAMBIÉN PUEDES CREARTE** tus propias barras de herramientas personalizadas partiendo de cero utilizando una carpeta que contenga accesos directos y archivos. Por ejemplo, puedes aglutinar accesos directos en una carpeta que se llame *Utilidades*. Haz clic con el botón derecho del ratón sobre la barra de tareas y selecciona *Barras de herramientas*. Elige ahora *Nueva barra de herramientas*. Navega hasta la carpeta requerida y haz clic en *Aceptar*. Por defecto tu nueva barra será situada dentro del menú emergente de las *Barras de herramientas*, pero puede ser manipulada como cualquiera de ellas.

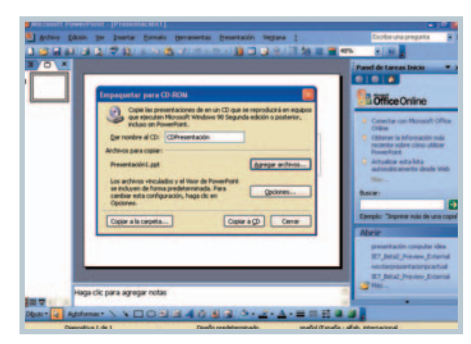



FIN

Aquí te mostramos trucos y atajos de teclado: la forma más directa de dominar tu PC

## POWERPOINT

# Ordena tus presentaciones

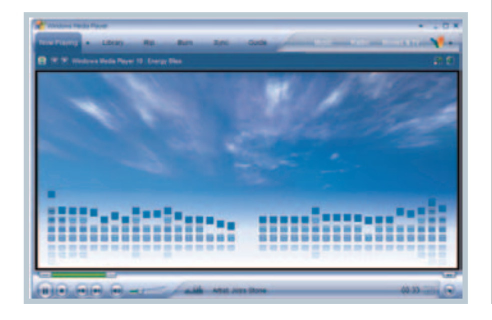


Si tienes guardadas muchas presentaciones en el ordenador, y algunas de ellas fueron hechas con versiones antiguas de PowerPoint, es posible que tengas problemas a la hora de reutilizarlas. Sin embargo, es fácil ordenarlas con la función *Empaquetar para CD-ROM*. En primer lugar, utiliza el explorador de Windows para crear una carpeta llamada *Archivo de Presentaciones*. Ahora elige *Archivo/Empaquetar para CD-Rom* y reúne todas tus presentaciones con *Añadir archivos*. En *Opciones*, desmarca la casilla *Visor de PowerPoint*. Haz clic en *Aceptar* para cerrar la ventana y elige *Copiar en la carpeta*. Selecciona la carpeta que creaste anteriormente para guardar las presentaciones y empieza a copiar los archivos dando a *Aceptar*. De esta forma, habrás reunido todas las presentaciones y los archivos enlazados a ellas en una única carpeta.

## MEDIA PLAYER 10

# Un adelanto del programa

La última versión de Windows XP incluye Media Player 8, una versión que se ha quedado algo anticuada. Se espera que Windows Media Player 11 forme parte de Windows Vista. Si no queremos esperar a su lanzamiento, es posible descargarnos Windows Media Player 10, una aproximación muy interesante. Esta aplicación gratuita de nuevo diseño ofrece excelentes características. Todos los elementos que llevan a cabo operaciones vitales han sido desplazados a la parte superior de su interfaz. Es compatible con muchos más reproductores MP3, gracias a su nueva función de sincronización. Además su biblioteca ha sido mejorada facilitando así la gestión y organización de nuestra colección de música.



## REGISTRO DE WINDOWS

# Mantener el anonimato

**¿No te gusta ver tu nombre en el menú de Inicio? Bien, es fácil quitarlo. Tendrás que utilizar el Registro para hacerlo desaparecer, ya que no existe ningún cuadro de diálogo que cumpla con esta tarea. En primer lugar, abre el editor del Registro y navega hacia *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer*. Haz clic en el botón derecho del ratón en un lugar libre del panel derecho de la ventana del editor de registros y elige *New, DWORD*. Introduce *NoUserNameIn StartMenu* y dale a *Intro*. Haz doble clic en la entrada que acabas de crear, escribe 1 y confirma con *Aceptar*. Por último, reinicia el equipo para que se apliquen los cambios. Cada vez que abras ahora el menú de Inicio, todo seguirá igual... excepto la cabecera, en la que no aparecerá ningún nombre.**



## OUTLOOK

# Autocompletar

**Podemos cambiar cómodamente entre cualquier módulo utilizando la barra de Outlook. Es posible crear nuestros propios accesos directos en este menú. Pinchamos sobre esta barra con el botón derecho del ratón y elegimos *Agregar nuevo grupo*. A continuación vamos al menú *Ver* y elegimos la opción *Ir a* y a continuación *Carpeta*. Localizamos la carpeta que queremos que tenga un acceso directo y la arrastramos hasta el nuevo grupo creado al que anteriormente le habremos dado un nombre. Ahora será posible navegar más rápidamente en Outlook.**

## WORD

# Doble página

Hoy en día son muchas las configuraciones de equipos que se venden con un monitor de 17 pulgadas como mínimo (de hecho, éste es el tamaño recomendado para trabajar con cierta comodidad), lo que nos permite hacer uso de ciertas posibilidades con algunas aplicaciones, como Word o Excel, por ejemplo.

En efecto, si hemos configurado una resolución mínima de 1.024 x 768 puntos (el efecto es tanto más práctico cuanto mayor es la resolución y el tamaño del monitor), en principio podríamos trabajar con dos páginas consecutivas del documento. Para ello basta con acceder a la opción de menú *Ver*, seleccionar la opción *Zoom* y marcar el botón radial etiquetado como *Varias páginas*, pulsando seguidamente sobre el botón inferior, desde el cual podremos seleccionar con cuántas páginas queremos trabajar.

## Mándanos tu truco

- **Anímate a formar parte de nuestro «consejo de sabios» y envíanos alguna pista o truco que podrás compartir con el resto de lectores de Computer Idea. Los textos no deben sobrepasar los 1.000 caracteres y deberán incluir (siempre que sea posible) la captura de la imagen correpondiente al truco explicado. El mejor truco del mes será publicado y obtendrá un regalo sorpresa.**
- **Por favor, enviar los documentos a cartas.computeridea@vnubp.es**

# El precio de la **movilidad**

## Las operadoras de telefonía móvil están lanzando nuevos servicios y tarifas cada vez más asequibles que acercan al usuario de a pie la tecnología más sofisticada, convirtiendo al teléfono móvil en un completo centro de comunicaciones y recursos.

Nos encontramos en un momento en el que el teléfono móvil parece haber alcanzado su cota más alta. Al menos esa es la sensación que uno tiene si echa la vista atrás y recapitula la progresión que, en los últimos años, han tenido estos «pequeños pero grandes aparatitos», tal y como hemos venido recogiendo en estas páginas. Podemos afirmar que estos terminales han cambiado la forma de comunicarse de las personas. Aunque el envío de los mensajes cortos sigue siendo una de las fórmulas más extendidas para estar en contacto con los nuestros, la evolución del parque tecnológico del sector ha hecho posible la paulatina progresión de funcionalidades que *a priori* parecían impensables: cámaras fotográficas, reproductores de música digital y, desde hace unos meses, la televisión; aunque esta última todavía tiene que vencer importantes obstáculos a los que operadoras y fabricantes buscan soluciones: mejora de infraestructuras, precios más asequibles, etc.

Mientras que en nuestro país las redes **UMTS** están consiguiendo asentarse pausadamente, la pregunta que deberíamos hacernos de manera casi obligada sería: ¿dónde reside el éxito actual de los terminales móviles? La respuesta la encontramos en los servicios. Es aquí donde se viene librando una auténtica batalla en la que las operadoras han tomado el pul-

## El móvil como medio de pago

Aunque todavía no se utiliza mucho el móvil para realizar transferencias, lo cierto es que las tres operadoras ofrecen esta posibilidad a través del servicio de pago que ofrece Mobipay (www.mobipay.es). Aunque lo más acertado es que echéis un vistazo a las condiciones y precios que cada una ofrece, desde aquí os adelantamos como Amena, por ejemplo, ofrece varias operaciones como servicio de apuestas y de banca (gracias a un acuerdo alcanzado con Banesto disponen de Bancomovil, una oficina virtual para seguir los gastos y movimientos de nuestra cuenta) a través de su portal **WAP.** Asimismo y si somos abonados a Digital + podremos pagar para disfrutar del próximo partido que emitan o del último estreno que tengan en su taquilla.



## Fuera de nuestras fronteras

Con la llegada de las vacaciones, quizás muchos estemos pensando en realizar un viaje al extranjero. Puede que nos surjan dudas relacionadas con la posibilidad de utilizar nuestro terminal en otro país. En este sentido, conviene detenerse en el concepto de *roaming*. Aquí las operadoras tienen fijados acuerdos con distintas compañías de telecomunicaciones a nivel mundial gracias a los cuales un usuario podrá utilizar su teléfono como si estuviese en su país, aunque aplicando unas tarifas y condiciones distintas. Por esta razón, si tenemos en mente un destino internacional es aconsejable que visitemos la página web de nuestra operadora para activar este servicio.

**Amena** (www.amena.com): Junto a su servicio de *roaming*, aplicable tanto a los usuarios de contrato como de tarjeta, dispone de la nueva «Tarifa Única Europea». Con ella, ya no tendremos que preocuparnos ni del país del viejo continente en el que estemos ni de la hora que marque nuestro reloj. El precio de esta tarifa es de 0,70 céntimos de euro para los clientes de contrato y de 1,10 céntimos de euro para los de tarjeta. Con un coste de establecimiento fijado en 12 céntimos, su sistema de tarificación establece franjas de 30 segundos a partir del primer minuto, el cual se cobra en su totalidad.

**Movistar** (www.movistar.es): Apuntamos la posibilidad de disfrutar de una comunicación gratuita si nos encontramos en algún país europeo. Este operador tiene contemplada una tarifa que permite que un cliente en España con Movistar asuma el coste total de una llamada (parte nacional e internacional) con respecto a su interlocutor si éste, por ejemplo, no tiene saldo. Los precios variarán si somos un cliente de contrato o de tarjeta.

**Vodafone** (www.vodafone.es): Junto a su tarifa «World» (que tiene en cuenta nuestro destino), se encuentra «Passport». Gracias a ella es posible disfrutar de una comunicación ilimitada a un precio que tiene fijada una cuota de conexión por llamada de 99 céntimos.




so. Campañas agresivas con tarifas para todo tipo de bolsillos y necesidades, programas por puntos o servicios de valor añadido son algunos que los ejemplos que ilustran la cruzada que las operadoras de nuestro país han iniciado y que, en última instancia, fijan el precio que el consumidor tiene que pagar por utilizar la tecnología en la que trabajan y que nos brindan a través de sus propuestas.

### Más allá de los SMS

Son rápidos, económicos e instantáneos. Con estos adjetivos podemos definir parte de las características que tienen los mensajes de texto corto, conocidos popularmente como **SMS**. Tanto Movistar como Amena y Vodafone ofrecen el envío y la recepción de éstos. Con un máximo de 160 caracteres, dar los buenos días o recordar una cita importante apenas nos costará unos céntimos de euro siempre que nuestro destinatario sea una operadora nacional. En este sentido, por ejemplo, Vodafone ofrece como parte de sus servicios bonos mensuales de 50 y 100 mensajes SMS dirigidos especialmente para aquellos usuarios que utilicen esta forma de contacto con mucha frecuencia.

Como sucede con otras tantas cosas, la aplicación de nuevas tecnologías ha permitido que este «primitivo» servicio incorpore nuevas posibilidades. Así, es posible enviar y recibir, siempre y cuando nuestro teléfono móvil esté preparado para ello, mensajes de correo electrónico y mensajes multimedia o **MMS**. La inclusión de sonidos, pequeños vídeos o imágenes como parte del cuerpo principal de un mensaje implicará un coste superior.

Amena, por ejemplo, cobra menos de 70 céntimos de euro por mensaje MMS (hasta 100 Kbytes) con independencia del destino nacional o *e-mail* de nuestro destinatario.

En cambio, Movistar y Vodafone apuestan por fórmulas distintas. Mientras que la compañía perteneciente a Telefónica eleva hasta 300 Kbytes el peso de estos mensajes y distingue entre «destinos movistar» y «otros nacionales» con precios que se sitúan en 0,28 céntimos de euro y 0,55 respectivamente, Vodafone tiene en cuenta el tamaño de los mensajes y su contenido. Un MMS de hasta 30 Kbytes supone un desembolso de 0,60 céntimos de euro, otro en el que se incluyan más de una imagen de calidad y audio puede significar hasta 1,5 euros.

En otro frente y como respuesta a posibles problemas de almacenamiento, entre los servicios comunes que las tres operadoras ofrecen destacamos el de los álbumes. Con una capacidad de hasta 5 Mbytes, el usuario dispone de un espacio extra en el que depositar tantos mensajes como desee a cambio de desembolsar una cuota que dependerá del uso que hagamos de ellos.

### El universo 3G

Cada operadora tiene habilitados sus canales de comunicación para que los usuarios clientes conviertan su terminal en un completo centro de comunicaciones y de ocio con un montón de opciones personalizables.

## Glosario

**3G:** Término que se emplea para referirse a la nueva gama de infraestructuras y terminales que proporcionan servicios avanzados de comunicación de datos. Es la Tercera Generación de telefonía móvil preparada para transferir no sólo datos y voz, sino también mensajes de correo y descarga de programas.

**MMS** (*Multimedia Messaging*): Mensajes multimedia transferidos desde y a un teléfono móvil.

**SMS** (*Short Message Service*): Servicio disponible en los teléfonos móviles que permite el envío de mensajes breves de texto.

**UMTS** (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles): Es el estándar europeo para los servicios 3G que permite que las redes ofrezcan una serie de aplicaciones de voz, multimedia y *roaming*.

**WAP** (Protocolo de Aplicaciones Inalámbricas): Primer estándar global para servicios de Internet en redes de telefonía móvil diseñado para proporcionar a los usuarios un acceso rápido y eficiente a Internet para aplicaciones como correo electrónico y banca en línea.




Para exprimir al máximo el universo **3G**, Vodafone ha apostado por la plataforma Live! Con una oferta especial que permite a sus futuros clientes disfrutar de ella gratuitamente durante dos meses la pregunta que lanzamos es: ¿Qué ofrece? La respuesta es muy amplia. Podremos establecer videollamadas, acceder a un amplio catálogo musical de más de 500.000 canciones en calidad MP3 o sumergirnos en alguno de los 500 juegos que ofertan y que cubren todos los géneros: estrategia, deportes, carreras, etc. La televisión, que paulatinamente va adquiriendo mayor importancia, también tiene su propio espacio. Ahora ya es posible no sólo echar un vistazo a la cartelera de cine o a los últimos éxitos discográficos del momento. La posibilidad de acceder a las últimas noticias, la actualidad deportiva, el *videoclip* de tu artista favorito o disfrutar del *trailer* del próximo éxito cinemato-

## Fidelizar al cliente

Este es el objetivo que las operadoras persiguen con sus programas de puntos. Dirigidos tanto a los clientes de contrato como de tarjeta, son una alternativa bastante interesante si tenemos en mente renovar nuestro terminal. El planteamiento es muy sencillo, ya que según los euros que nos gastemos mensualmente podremos canjearlos por puntos.

Para conocer los puntos de que disponemos podemos acudir a la página web de la operadora que tengamos contratada, realizar la consulta por teléfono o echar un vistazo a la factura mensual que recibamos en nuestro domicilio.




## Contratos Amena:

**Contrato Libre**: Con un consumo mínimo de 6 euros, habla cuando quieras por sólo 0,24 euros/minuto.
**Contrato Libre Familia**: Escoge la cantidad mínima que vayas a consumir (de 6 a 50 euros al mes) y disfruta de una tarifa de 3 céntimos el minuto entre las líneas de tu familia y el fijo que escojas.
**Contrato 3x2**: Por cada 2 minutos que hablemos, recibiremos el tercero de regalo. Se trata de una opción aplicable a cualquier teléfono, con independencia del horario o el día de la semana. Asimismo, tenemos a nuestra disposición una tarifa de menos de 7 céntimos/minuto si realizamos llamadas entre las 8-22 h a fijos nacionales y móviles Amena.
**Tarifa sin límites**: Paga únicamente cada mes como máximo 120 euros (coste por minuto: 15 céntimos). El único requisito es que deberás consumir en este periodo de tiempo 60 euros.
**Mi preferido**: Llamar a un mismo número de Amena sólo nos costará 3 céntimos/minuto. La cuota de alta es de 6 euros.

## Contratos Movistar:

**Elección Mañana**: En tu mano queda elegir el horario de tus llamadas.
* Realiza llamadas a Movistar y otros operadores fijos:
Lunes a Viernes: 0,07 euros/minuto (0-8 h, 11-16 h y 22-24 h) y 0,23 euros/minuto (8-11 h y 16-22 horas)
Sábados, Domingos y Festivos: 0,07 euros/minuto (0-24 h)
* Otros operadores móviles:
Lunes a Viernes: 0,12 euros/minuto (0-8h, 11-16 h y 22-24 h) y 0,45 euros/minuto (8-11 h y 16-22 horas)
Sábados, Domingos y Festivos: 0,12 euros/minuto (0-24 h)
**Nota:** La modalidad **Elección tarde** es similar. Con idénticos precios, sólo debemos cambiar las franjas horarias señaladas y aplicar éstos a las siguientes: 0-8h, 11-16h y 19-24 h, así como las que irían de las 8-11 h y 16-22 h.

**Contrato 24 horas**: Disfruta de una tarifa plana y llama a cualquier operador fijo o móvil cualquier día de la semana y a cualquier hora por 0,18 euros/minuto.
**Contrato Familia XL**: Para estar en contacto con tu familia por 0,16 euros/minuto de lunes a viernes las 24 horas del día.
**Contrato Planes**: Si eres de los que más habla, prueba a contratar uno de estos planes. Disponibles a partir de un consumo mínimo de 30 euros mensuales (0,15 euros/minuto). A mayor consumo mínimo, menor coste por minuto.

## Contratos Vodafone:

**Contrato Mañana/Tarde**: ¿Utilizas más el teléfono por la mañana o por la tarde? Tus llamadas te pueden salir a partir de 0,06 euros/minuto de lunes viernes y 0,10 los fines de semana si llamamos a otro operador.
**Contrato Vitamina**: Con un consumo mínimo de 9 euros mensuales, las tarifas de las llamadas nacionales a números fijos y móviles sólo te costarán 0,18 euros/minuto.
**Contratos Universales**: Consultar su disponibilidad, ya que podremos llegar hasta 0,13 euros/minuto con independencia del horario o el destino, siempre nacional. En todos los casos, la cuota de alta es de 21 euros.
**Planes de grupo**: Disponibilidad de diferentes modalidades para que hablar con nuestros números más frecuentes sea más barato. Por ejemplo: Qtal! ofrece tarifas para grupos de hasta 10 amigos por 6 céntimos/minuto sin tener que estar pendiente del día o la hora.

gráfico se ha facilitado enormemente desde el *Menú Vodafone Live!*.

En lo referente al precio que nuestro bolsillo pagará, tienen establecido una tarifa plana de 0,50 euros por conexión. Podremos navegar sin limitación a través de su oferta y pagar solamente por aquellos contenidos que descarguemos directamente. Mientras, la tarifa plana mensual de 3 euros ofrece las mismas prestaciones pero con la diferencia de no pagar la conexión que establezcamos cada vez que accedamos a este menú. En ambos casos, los impuestos indirectos no se incluyen

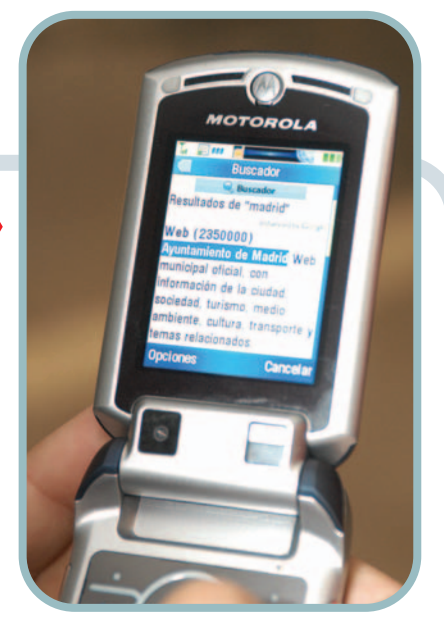
La oferta de Amena en este sentido es bastante similar, sólo que en este caso el usuario no dispone de una tarifa plana. En su lugar, tiene fijada una tarifa por establecimiento de conexión (0,10 euros) a la que habremos de ir sumando el precio fijado por el establecimiento de una videollamada, la descarga de una canción o la posibilidad de enviar los pequeños vídeos que tomemos con nuestro teléfono. Asimismo, podremos subir a su web nuestro propio álbum fotográfico o disfrutar de las aventuras de «Los Supervillanos», la primera serie de ficción concebida en exclusiva para nuestro terminal.

**Y además...**

Contamos con alertas y apartados dedicados a la descarga de melodías e imágenes. Incluso las operadoras tienen sus propias tiendas virtuales para realizar nuestras compras y consultar sus ofertas.

*Regina de Miguel*

## Nuevo «e-moción»




Recientemente, Movistar ha anunciado importantes cambios dentro de «e-moción», su portal de contenidos para telefonía móvil. Como parte de una oferta promocional (ampliable hasta el 17 septiembre) disfrutaremos de una tarifa plana por sesión de 30 céntimos de euro más IVA por navegar a través de «e-moción» y de Internet sin límite de tiempo. Vencido este plazo, se aplicará el mismo desembolso pero a sesiones de 10 minutos. El establecimiento de este tipo de tarifas permite que el usuario conozca de antemano el precio final que este servicio, al que posteriormente habría que sumar la tarifa que la operadora tiene estipulado en el caso de acceder a las últimas noticias (disponen de suscripciones mensuales de 2 euros); música (de 1 a 1,5 euros la canción), videojuegos (3 euros), etc.

Uno de los servicios más interesantes remite a Google. Y es que el conocido buscador pasa a formar parte de la oferta de «e-moción». En último lugar apuntamos los acuerdos alcanzados con Microsoft, Terra, Telefonica.net y Yahoo! que permiten gestionar nuestras cuentas de correo (siempre y cuando dispongamos de una de ellas) de la misma manera que en el PC. Opcionalmente podremos acceder a un servicio de alertas que nos informará de la llegada de un nuevo *e-mail* por un precio de un euro al mes a partir del próximo 18 de agosto. Hasta la fecha, será gratuito.

En este sentido, Amena ofrece un servicio similar: Movilmail y Amen@mail, su particular servicio de correo con una capacidad de 100 Mbytes y cuyo coste se establece dependiendo del tráfico de datos que se genere.



## FONEXION VK2020 BLUETOOTH 229 EUROS »

Aunque quizás muchos usuarios desconozcan esta marca de telefonía si la comparamos con otras a las que estamos acostumbrados, el modelo que aquí os presentamos marca la incursión de la tecnología sin hilos o Bluetooth en los móviles VKMobile. El diseño y el trazado por el que se ha apostado se ha cuidado con especial esmero. La prueba de esta afirmación la encontramos en su grosor (es inferior al centímetro) y en su teclado, que es metalizado.

VK2020, preparado para utilizarse en cualquier parte del mundo, incluye reproductor MP3 y la opción de enviar y recibir tanto mensajes SMS como EMS y MMS. Gracias a su navegador WAP 2.0, podremos movernos con total libertad a través de la Web.

*www.fonexion.com*

## LG CHOCOLATE 399 EUROS »

Con un nombre tan sugerente, su estética no pasará desapercibida. El diseño minimalista que se le ha conferido hace que el negro sea el color protagonista. En su interfaz principal se han concentrado las teclas de navegación para acceder, por ejemplo, a nuestra lista de contactos o favoritos. Mientras, debajo de su teclado deslizante localizaremos las teclas numéricas. En el momento en que activamos el teléfono para utilizarlo, tendremos la sensación de que éste «cobra vida» cuando una tonalidad roja comience a combinarse con la que predomina en el conjunto del dispositivo.

En lo referente a sus prestaciones, podremos tomar imágenes con una resolución de 1,3 megapíxeles y aplicar hasta cinco efectos especiales, almacenar hasta 40 canciones en MP3 (contamos con seis efectos ecualizadores y la opción de transferir archivos musicales desde el PC a su memoria de 128 Mbytes) o filmar nuestros vídeos bajo el formato MPEG4. Desde el punto de vista de la conectividad soporta Bluetooth y WAP 2.0.

*www.lge.com*




## MOTOROLA RARZ V3X 468,35 EUROS »

La carta de presentación de esta propuesta es su diseño estilizado, de tipo concha para ser más exactos. Podemos afirmar que con esta adquisición, tendremos en la palma de nuestra mano todo cuanto le podemos pedir a un móvil: doble pantalla a color (la externa soporta 65.000 colores y la interna 262.000), cámara de fotos de 2 megapíxeles para realizar instantáneas en modo macro y paisaje y opción de videollamada con una duración aproximada de 90 minutos.

V3x es, además, un auténtico reproductor multimedia si tenemos en cuenta que captura, descarga y reproduce vídeos, además de audio (MP3). Asimismo, podremos navegar a través de Internet y bajarnos, por ejemplo, el juego que más nos interese. Gracias a su capacidad tribanda, lo utilizaremos en cualquier parte del mundo. El hecho de soportar Bluetooth permitirá, por ejemplo, que imprimamos directamente desde el propio terminal. Su tecnología de reconocimiento de voz resulta muy lograda, pues no exige grabar ningún comando que habilite una marcación previa.

***www.motorola.es***




## NOKIA 6111 265 EUROS »

Dentro del amplio catálogo de la popular firma finlandesa, tenemos este terminal que, debajo de su tapa deslizante, esconde un auténtico centro de comunicaciones y entretenimiento. En su carta de presentación encontramos una pantalla de algo más de 262.000 colores y una cámara megapíxel con modo panorámico. Desde el punto de vista de su cobertura, lo podremos utilizar prácticamente en cualquier parte mundo, pudiendo enviar y recibir SMS, MMS, postales electrónicas, mensajes de audio y correos. En su apartado multimedia destacamos el uso de melodías en MP3/AAC y la posibilidad de descargar y reproducir vídeos, así como hacer *streaming*. Sus conexiones contemplan la tecnología Bluetooth así como USB e infrarrojos.

***www.nokia.es***

## SAMSUNG Z510 489 EUROS »

Bañado en una capa de magnesio y con un grosor de sólo 14,9 mm, con este terminal UMTS tribanda podremos disfrutar de las posibilidades de la telefonía de tercera generación en cualquier momento y lugar.

Su cámara, que proporciona instantáneas con una resolución de 1,3 megapíxeles, está preparada para hacerla girar, de manera que además de utilizarla para este fin nos permite efectuar videollamadas.

Con una pantalla a color de alta resolución cuyo tamaño es de 2,2 pulgadas, tendremos la posibilidad de enviar tanto mensajes SMS, como MMS, además de mensajes de correo electrónico y de vídeo. También podremos navegar a través de Internet gracias a su compatibilidad con WAP 2.0, grabar *clips* y reproducir música (archivos MP3, WMA o AAC). En este sentido, la ubicación de los controles multimedia gana en rapidez y comodidad. Un último apunte: es posible utilizarlo con sistemas de impresión *PictBridge*.

***www.samsung.es***







## SONY ERICSSON W900 550 EUROS »

Un modelo perteneciente a su conocida gama «walkman» que viene a ser una evolución del W800, aunque con importantes mejoras en el apartado de la conectividad (Bluetooth, IrDA, GPRS y UMTS). Con unas dimensiones de 109 x 49 x 24 mm, su teclado se esconde bajo una pantalla que proporciona un ángulo de giro de 180 grados.

W900 permitirá que el usuario disfrute de las posibilidades de la tercera generación de telefonía móvil como es la realización de videollamadas. Incluye botones específicos para utilizar un completo reproductor de música digital, Internet y cámara de 2 megapíxeles. Su memoria inicial de 470 Mbytes puede ampliarse hasta 2 Gbytes gracias a su ranura para tarjetas MS Duo Pro.

***www.sonyericsson.es***




### Valoraciones

Nuestros sellos de Recomendado y Buena Compra son los galardones que otorgamos a los productos por la calidad demostrada en nuestras pruebas. Obtiene el sello de recomendado un producto cuando recibe la valoración de 8. Buena compra se aplica en dos circunstancias: cuando la valoración alcanza altas cotas y su precio sea alto o bien cuando, sin obtener gran nota en valoración, se trate de un producto muy asequible e interesante por su funcionalidad.

## Productos analizados...



### Frente a Frente



**Canon Pixma MP450** vs **Lexmark X8350**

pág. 72

**REPRODUCTOR MULTIMEDIA »**

# Archos AV700 TV




## Reproductor multimedia, grabador de vídeo y ahora también con sintonizadora de TDTcon doble antena.

La evolución de los reproductores multimedia hasta ahora ha estado centrada en dos aspectos fundamentales: capacidad del disco y conectividad. Archos siempre ha cubierto con nota estos dos aspectos aunque se ha diferenciado de los demás fabricantes con la línea AV700 por el tamaño de su pantalla, 7 pulgadas. La aparición de un reproductor multimedia con una pantalla de estas dimensiones lo situaba no sólo en el segmento de los PVR, también se posicionaba como un adversario más de los reproductores de DVD portátiles empleados en los coches.

En lo que respecta a la conectividad, el AV700 TV sigue la línea de su antecesor, además de contar con dos puertos USB, uno de ellos USB *Host*, y salida de auriculares, se incluye la conexión nativa para enchufar la base de expansión. A través de ésta, que se adquiere de forma opcional, podemos interconectar TV, reproductor de DVD o vídeo y el AV700 TV. Aunque se incremente el precio del producto, merece la pena ya que nos permite mantener interconectados todos los dispositivos permanentemente. En la parte superior se encuentra el conector para las antenas receptoras de la señal TDT. Integra dos antenas, y no una, para poder instalar el AV700 TV en un coche en movimiento.

La tecnología de recepción dual es un método de procesamiento de señal que analiza y correlaciona las dos señales recibidas por las dos antenas y genera una señal prácticamente sin errores. Se proporciona un estuche en el que alojar las dos antenas con el cableado para facilitar su transporte y conexión sin tener que sacarlas del mismo.

El procesamiento dual mejora la recepción dentro de los edificios y a ras de suelo, donde las antenas únicas tienen limitada su recepción. Debido a que la señal produce un efecto de eco en las paredes, la antena simple, debe moverse dependiendo de cada canal. Con la combinación de las señales de dos antenas, la recepción siempre será óptima. Esta tecnología también te permite ver la TV en el coche a una velocidad de hasta 130 Km/hora.

El resto de características son similares a las de su predecesor, 40 Gbytes de disco duro, aunque hay otra versión con 100 Gbytes, pantalla panorámica de 7 pulgadas y soporte para infinidad de formatos. Las grabaciones que realizamos con este dispositivo desde el reproductor de DVD se almacenan en formato MPEG-4 y desde la señal de televisión digital, en **MPEG-2 TS** (*Transport Stream*).

La integración del puerto USB *Host* es todo un acierto ya que nos permite conectar un disco duro externo y transferir sin un PC. El único inconveniente que le hemos encontrado es su precio, 699 euros, aunque tampoco es especialmente desorbitado si lo comparamos con el iPod Vídeo de Apple o el Zen Vision:M de Creative, productos con características técnicas claramente inferiores.

### Ficha técnica

**Características**
Capacidad del disco duro: 40 Gbytes. Pantalla panorámica de 7 pulgadas. 35 horas de grabaciones de programas. Mando a distancia. Soporte Playforsure. Codificación de vídeo: MPEG-4 SP. Calidad similar a DVD hasta 720 x 480 píxeles, 30 f/seg. (NTSC), 720 x 576 píxeles, 25 f/seg. (PAL), formato de archivo AVI. WMV9 (incluyendo archivos protegidos WMV9 SP) hasta 480 x 360 píxeles, 30 f/seg y 900 Kbits/seg.

**Valoración** 7,9

**Contacto**: Archos
**www.**archos.com

699€




RETOQUE FOTOGRÁFICO »

# Paint Shop Pro Studio

Intuitiva interfaz desde la que organizar, restaurar y compartir nuestras instantáneas.




**El boom que la fotografía** digital está viviendo justifica no sólo el incremento del número de cámaras que se están vendiendo, sino también la aparición de programas que permitan mejorar el resultado final de nuestras fotografías.

Hasta no hace mucho los títulos dedicados a la edición y el retoque fotográfico han estado relegados a un usuario profesional. No obstante, el hecho de que el usuario de a pie se haya iniciado en este campo ha tenido como consecuencia la aparición de programas como el que aquí nos ocupa y que vendría a ser como el «hermano pequeño» de Paint Shop Pro.

Si es la primera vez que lo utilizamos convendrá que echemos un vistazo a su apartado de *Guías rápidas*, donde se ha incluido un resumen con sus principales funciones explicadas paso a paso.

En el caso de tener una imagen importada a partir de un escáner o una cámara y queramos mejorar alguno de sus elementos como el brillo o el balance de color deberemos dirigirnos a la opción *Ajustar* de la *Barra de menús*. Entre las posibilidades para mejorar nuestra instantánea encontramos, además, la eliminación del molesto efecto ojos rojos y la aplicación de efectos artísticos, geométricos, de textura, difusores etc.

Pero no sólo podremos utilizarlo con imágenes recientes. En el caso de tener copias antiguas en las que el color se haya ido degradando o donde la presencia de arañazos impida su visualización correcta contamos con los recursos necesarios para corregirlas.

Junto al tratamiento de esos pequeños detalles, otro de los usos que le podemos sacar al programa son los de los efectos artísticos y la creación de divertidos *collages*, calendarios o tarjetas de felicitación. Aquí el único límite es nuestra creatividad.

Como complemento a las posibilidades del título, podremos instalarnos Paint Shop Photo Album. Se trata de una aplicación de especial utilidad a la hora de organizar nuestra particular colección de la que podremos crear, por cierto, un CD de archivo que servirá como copia de seguridad.

## Idea opina...

**Características**
Requisitos del sistema: Procesador 300 MHz o superior, 256 Mbytes de RAM y 500 Mbytes espacio disco duro. Paint Shop Photo Album. Filtros de efectos especiales, tratamiento del color, restauración de imágenes, ilustraciones y formas personalizadas, impresión a partir de plantillas.

**Valoración** 7,2

**Fabricante:** Corel
**Teléfono:** 800 098 125
**www.**corel.es

86,30€

TARJETA GRÁFICA »

# Asus EAX1600XT Silent

## Una alternativa al motor de nVidia 6600GT, pero con mejores resultados en las pruebas de rendimiento.

**El mercado de las tarjetas** gráficas siempre ha ido algo por delante que el de los procesadores de PC. En la tecnología y características podemos observarlo claramente. El motor gráfico que aquí comentamos está diseñado bajo la tecnología de 90 nm, cuenta con 157 millones de transistores y tiene una frecuencia de reloj de 590 MHz. Estas cifras nos dan una idea de la potencia de estos procesadores, que pueden competir con uno de sobremesa en lo que a capacidad de proceso se refiere.

Tal y como han demostrado nuestras pruebas de rendimiento, el núcleo R520 a 590 MHz de esta tarjeta de Asus es capaz de sobrepasar las prestaciones de uno equipado con un procesador gráfico de la misma gama de nVidia. El coste es ligeramente mayor. El problema lo encontramos en que la incompatibilidad de estas tarjetas con algunos dispositivos nos obliga a que en ciertos casos tengamos que actualizar controladores. En lo que se refiere a la relación calidad/precio, no podemos más que recomendar esta solución a aquellos que no quieran desembolsar mucho más de 200 euros en una nueva tarjeta gráfica. Por otro lado, el *pack* de software incluido es destacable, así como la integración de las tecnologías multimedia (Vivo para captura, Avivo para la mejora en la reproducción de vídeo). Aunque un aspecto destaca sobre los demás: el sistema de refrigeración pasiva, ya que permite que disfrutemos con la ausencia de ruido en un componente que normalmente genera molestias a los usuarios más exigentes. Lástima que la memoria **GDDR3** no alcance todo su potencial debido a su interfaz de 128 bits, destinada a soluciones de gama media de ATI.

### Ficha técnica

**Características**
Procesador gráfico: ATI Radeon X1600 XT, frecuencia de reloj GPU/memoria: 590/1.380 MHz, memoria local: 256 Mbytes GDDR3, interfaz: PCI Express x16.

**Valoración** 7,9

**Fabricante:** Asus
**Distribuidor:** Actebis
**Teléfono:** 93 267 03 00
**http:**//es.asus.com




Computer Idea BUENA COMPRA

REGRABADORA DVD »

Computer Idea RECOMENDADO




# Samsung SE-W164L

## Dispositivo de buenas prestaciones cuya mayor virtud es su precio.

La llegada de las regrabadoras bajo la tecnología Blu- ray (precisamente Samsung ha sido la primera empresa en lanzar un modelo bajo esta tecnología al mercado) parece tener como primera consecuencia una bajada de precios de las regrabadoras de DVD. El caso que nos ocupa, un modelo externo, está por debajo de los 80 euros, algo impensable hace unos pocos meses. Samsung ha logrado su objetivo con este dispositivo que vuelve a utilizar el estándar de conexión USB 2.0 para obtener unos tiempos de grabación envidiables. Así lo demuestran las marcas obtenidas en las pruebas durante la grabación de los distintos medios, pero especialmente el «ripeo» de un DVD con una tasa de 7,8x. Las tasas de grabación vuelven a ser notables, salvo en el caso de los formatos de doble capa, un apartado en el que suelen penalizar estas unidades externas y que se vuelve a confirmar en la que nos ocupa con una tasa a 5x para DVD+R DL y a 4x en el caso de DVD-R DL. Sus principales inconvenientes son: la ausencia de soporte para leer o grabar en DVD-RAM, al que siguen la incapacidad de modificar el **bitsetting**. El soporte para el formato DVD-RAM parece que haya resurgido y resulta muy útil para ciertas actividades como su uso para copias de seguridad o para grabar vídeos por medio de videocámaras compatibles con este formato. En lo que se refiere a la utilización de LightScribe, la inclusión de esta opción respecto a los modelos anteriores nos permite dotar de un aspecto más profesional a los CDs o DVDs que creemos. Esto beneficia sensiblemente la valoración final de un dispositivo solvente también en el resto de apartados que hemos comentado.

### Ficha técnica

**Características**
Interfaz: USB 2.0, memoria intermedia: 2 Mbytes, soporte LightScribe, velocidad DVD+R/-R: 16x/16x, velocidad DVD+RW/-RW: 8x/6x, velocidad DVD+R DL/-R DL: 8x/4x, velocidad CD-R/RW: 48x/32x, lectura DVD-ROM: 16x, lectura CD-ROM: 48x, software: Nero 6 OEM.

**Valoración** 8,1

**Contacto:** Samsung
**www.**samsung.es

78€

REGRABADORA DVD »

# Philips SPD6000FD

La compañía holandesa se apunta al formato corto en una unidad rápida y eficiente.



Computer Idea RECOMENDADO

El fabricante de dispositivos electrónicos con sede en Eindhoven, y uno de los primeros desarrolladores de unidades ópticas del mundo, vuelve a presentar nuevas ofertas en el mercado. La unidad interna EIDE/ATAPI que nos ocupa se sirve del formato corto que desde hace tiempo vienen usando otros fabricantes del sector como Toshiba y Samsung con su consorcio TSST. Este tipo de unidad permite su uso en equipos con cajas de pequeño formato, los denominados MiniPC o *barebones*, en los que las dimensiones son parte crítica del diseño. Las especificaciones técnicas son las que se podrían esperar de una unidad que quiera competir en el mercado actual, con un soporte algo limitado para DVD-R de doble capa, pero con un comportamiento impecable con el resto de los formatos que soporta algo que sin embargo no supone un *handicap* demasiado importante, dado que las grabaciones se realizarán en el formato nativo de la marca, DVD+R.

Los tiempos de grabación han sido sobresalientes, como también lo han sido los resultados en lectura y «ripeo» de un DVD-Vídeo, una faceta especialmente interesante para realizar copias de seguridad. Al igual que otras soluciones de Philips, el dispositivo integra la tecnología LightScribe que permite etiquetar discos CD y DVD especiales mediante el propio láser de la grabadora. Sin embargo, y como ya apuntábamos arriba, por el momento el rendimiento de esta técnica es limitado, no sólo en este producto, las restricciones se extienden a la mayoría de los dispositivos que integran esta tecnología. En resumen, sin duda una unidad impresionante por su precio y que sólo se ve empañada por la ausencia de soporte para los discos DVD-RAM, que parecen tomar algo de aire después de unos meses sin apenas presencia en el mercado.

## Idea opina...

**Características**
Velocidades escritura: DVD+R/W 16x/8x, DVD-R/W 16x/6x, DVD+R DL 8x, DVD-R DL 4x y CD-R/W 48x/24x.
Velocidades lectura: DVD 16x y CD 48x.
Formato corto e interfaz EIDE/ATAPI.

**Valoración** 8,1

**Contacto:** Philips
**Teléfono:** 902 888 785
**www.**philips.es

59,90€



## Glosario

**3GP:** Formato de archivo en dispositivos móviles para almacenar audio y vídeo. Mientras que el vídeo codificado soporta MPEG-4 o H.263, el audio tendrá una extensión AMR-NB o AAC-LC.

**Bitsetting:** Se podría traducir al castellano como configuración de bits. Esta configuración es la que le va a indicar al software que gestiona la unidad óptica de grabación o reproducción de qué tipo de disco estamos hablando: DVD-ROM, DVD-R, +R, +RW o –RW. Este aspecto es fundamental para que las unidades ópticas puedan reconocer el soporte con el que van a trabajar.

**GDDR3:** Basada en la tecnología DDR3, ofrece una latencia de 1.066 MHz. El objetivo del desarrollo de esta nueva memoria fue hacer coincidir la frecuencia de la memoria con la del Pentium 4 más rápido. Al incluirle la letra G (*Graphics*), se hace referencia a que se trata de una memoria diseñada para las tarjetas gráficas.

**MIDI:** Término que responde a las siglas de *Musical Instrument Digital Interface* (Interfaz Digital de Instrumentos Musicales). Se trata de un protocolo estándar que permite a ordenadores, sintetizadores, secuenciadores, controladores y otros dispositivos relacionados con la música comunicarse y compartir información. También son capaces de operar con la entrada de instrumentos electrónicos.

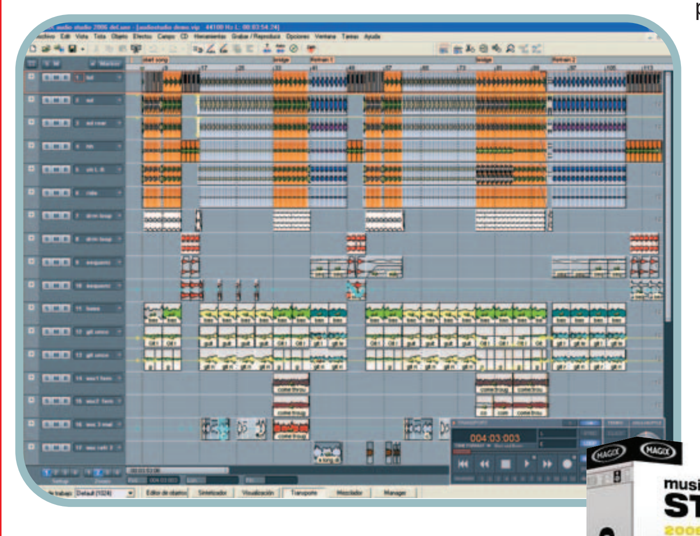
**MPEG-2 TS:** Se trata de un formato de compresión utilizado en los formatos de alta de finición de vídeo, en el que se incluye también la información referente al aiudio. Mientras que el MPEG2 que encontramos en un DVD maneja un *bitrate* aproximado de 6.000 Kbps a una resolución fija de 720 x 480, el MPEG2 TS trabaja con un ratio de 20.000 Kbps a 40.000 Kbits con una resolución de 1920x1080 píxeles.

EDICIÓN DE AUDIO»

# Magix Music Studio 2006 Deluxe

Completísima aplicación de edición de audio que nos permite funciones adicionales como la integración de instrumentos o la opción JamSession.

**La herramienta que ha lanzado** al mercado la compañía Magix, la nueva versión para ser correctos, nos ha dado una agradable sorpresa por varios motivos. El primero de ellos es el amplio abanico de posibilidades que nos ofrece para tratarse de una aplicación con claro carácter de mercado de consumo. La aplicación principal la podemos dividir en dos herramientas con dos objetivos bien diferenciados. **MIDI** Studio y Audio Studio. Respecto a MIDI Studio, hay que tener en cuenta que se puede sacar provecho de ella aunque no dispongamos de conexiones de este tipo, sin embargo, como es lógico, resulta recomendable para disfrutar de todas sus posibilidades. En lo que a Magix Audio Studio se refiere, al arrancar la aplicación se nos consulta sobre el proyecto que vamos a cargar. Los menos experimentados deben comenzar por echar un vistazo al proyecto de demostración en el que podrán visualizar todas las posibilidades de las que disponen.



En primer lugar tenemos que mencionar las novedades y mejoras respecto a la versión anterior. De entre todas ellas, cabe destacar dos por encima de las demás, AutoJamSession y Mastering Suite. La primera de ellas nos posibilita añadir arreglos de diferentes instrumentos y crear nuestra propia banda virtual. Los arreglos y creaciones de cada instrumento los podemos tratar de forma independiente, una pista para cada uno, para luego mezclarlos y escucharlos en conjunto en la interfaz principal del programa. Por otro lado, con Mastering Suite podemos disponer de tres tipos de efectos prefijados que podemos utilizar para ambientar temas creados por nosotros. En un primer vistazo observamos que podemos cargar hasta 25 pistas de audio independientes, aunque lo más habitual es que empecemos con cuatro u ocho en todo caso.

En la parte inferior de la interfaz se encuentran los accesos a las principales funciones adicionales de este editor de audio: *Editor de Objetos*, *Sintetizador*, *Visualización*, *Transporte*, *Mezclador* y *Manager*. Someramente las funciones de estos elementos son las siguientes: el primero de ellos nos permite modificar los atributos del elemento que hemos seleccionado. Al pulsar sobre este botón aparece una nueva ventana que nos muestra las diferentes opciones (efectos de limpieza, simulador de amplificación, un ecualizador que nos permitirá aplicar un filtro en función del volumen o en función de la fase de la señal original). El *Sintetizador* es otra de las estrellas de esta aplicación. Podemos elegir entre varias *skins*, en función de la que se adapte mejor a la operación que estemos llevando a cabo. El botón de *Visualización* simplemente nos ofrece los picos de sonido de la muestra, en dB, mientras que el *Mezclador* nos posibilita realizar mezclas de distintos temas como si de la clásica mesa de mezclas se tratara. La opción Manager no es más que un gestor de los archivos que tenemos almacenados en nuestro disco duro.

Computer Idea RECOMENDADO

## Ficha técnica

**Características:**
Capacidad para 25 pistas e audio. Soporte para vídeo. Exportación de formatos MIDI, WAV, WAV con códec, OGG Vorbis, CD Audio, MP3, AIFF, MOV y AVI.

**Valoración** 8

**Contacto:** Magix
**www.**draque.com

65€

## OCIO/PC »

# Tomb Raider: Legend

Nuevas aventuras e imagen renovada.

**Mucho tiempo ha pasado desde que la mayor heroína de los videojuegos hiciese su aparición. En su anterior entrega la cosa no acabó de «cuajar», pero en su última aventura encontramos muchas de las mejoras que hubiésemos esperado en sus versiones anteriores. Tanto el número de polígonos como la acción del personaje se han visto mejorados notablemente. De hecho la nueva imagen de Lara resulta, si cabe, más espectacular que la ofrecida antaño.**

**El argumento del juego es otro de los factores que retoma los viejos derroteros, algo de agradecer. En esta ocasión la prometedora historia hace referencia a la búsqueda de un cayado con poderes especiales, «pero hasta aquí podemos leer» para no destripar el argumento.**

**En definitiva, la arqueóloga más sexy viene más fuerte que nunca, y eso los seguidores de la saga lo sabemos apreciar.**

### Ficha técnica

Requisitos mínimos: Pentium III a 1 GHz, 256 Mbytes de RAM, disco duro de 10 Gbytes y tarjeta gráfica de 64 Mbytes

**Valoración** 7

**Contacto:** Proein
**Teléfono:** 91 406 29 64
**www.**proein.com

44,95€

## REPRODUCTOR MP3 »

# Airis N940

Fácil manejo y calidad sonora acertada que choca con la idea de portabilidad ligera.




La carrera de los reproductores de música digital no tiene fin y dadas sus prestaciones quizá convendría etiquetarles de pequeños centros multimedia. El modelo que nos ocupa viene avalado por un disco duro de 20 Gbytes, una cifra nada desperdiciable para llevar encima miles de canciones tanto en MP3 como WMA. En relación a la idea de portabilidad tenemos que señalar que sus dimensiones (95 x 60 x 17 mm) lo convierten en una propuesta que apenas «demandará» espacio. Por el contrario su peso, 140 gramos, puede suponer para algunos un inconveniente. No obstante, este dato se puede contrarrestar con la idea de intentar ofrecer un producto sólido y consistente para hacer frente, por ejemplo, a posibles caídas.

El diseño tiene un trazado muy simple. Cuenta con una pantalla TFT de 1,8 pulgadas, donde la resolución de 65.536 colores es mejorable. La interfaz de acceso al menú no reviste complicaciones, al igual que sus botones de manejo. Además de reproducir audio, N940 visualiza fotos (aunque la calidad resulta aceptable no podemos decir lo mismo de algunos contornos y acabados) y vídeos **3GP**. Asimismo podremos sintonizar hasta 20 emisoras FM, realizar grabaciones de voz digital y codificar una fuente de audio en MP3 a través de su entrada de línea.

La calidad del apartado sonoro es uno de los puntos más interesantes, sobre todo porque en las subidas de volumen el audio se mantiene uniforme. Los auriculares se podrían haber perfeccionado más, tanto por su acabado como por la longitud del cableado.

### Ficha técnica

95 x 60 x 17mm, 140, gramos, pantalla TFT de 160 x 128 píxeles. Puertos: Mini USB 2.0 y *minijack* estéreo de 2,5 mm para auriculares. Formatos: MP3, MP3 VBR, WMA, JPEG, GIF, BMP y vídeos 3GP. Autonomía de 8 a 12 horas.

**Valoración** 7

**Fabricante:** Airis
**Teléfono:** 902 100 155
**www.**airis.es

279€

## RATÓN »

# Creative Fatal1ty 1010

El modelo que nos propone la conocida firma está pensado para los más jugones.

**Desde el instante en** que tenemos el ratón en nuestras manos, uno se percata del esmero que han puesto. Para esta ocasión, además, han contado con la colaboración de Johnatan «Fatal1ty» Wendel, quizá el mejor jugador a nivel profesional que existe en estos instantes.

Cuando abrimos la caja (por cierto, su acabado está muy bien logrado), descubrimos un ratón perfectamente adaptable a la palma de la mano y en el que el negro es el protagonista. Con el logotipo «Fatal1ty» en el lateral izquierdo, lo primero que nos llama la atención es el sistema de pesos intercambiables que incluye. En concreto encontramos tres de 26, 11 y 3,5 gramos para que cuando nos «enfrentemos» a nuestro título favorito ganemos en precisión y eficacia. La verdad es que las veces en que hemos intercambiado los pesos, enseguida se percibe como la movilidad y el disparo se ven influenciados dependiendo de nuestra elección. Este sistema ya lo tenían otros ratones para juegos como es el caso del modelo G5 Laser Mouse de Logitech.

En lo que respecta a la precisión con la que nos moveremos a través de la pantalla, podremos elegir entre tres posibilidades: 400, 800 ó 1.600 ppp. Para escoger la que más de adecue a nuestros deseos bastará con pulsar el pequeño botón que se ha situado debajo de la rueda de *scroll*. ¿Cómo diferenciar la precisión elegida? Es muy sencillo. Se han asignado colores distintos para cada una de éstas: verde (400 ppp); amarillo (800 ppp) y rojo (1.600 ppp). Destacamos el botón que hace las funciones de disparador de pulgar de la parte izquierda, el cual incrementará su funcionalidad y posibilidades.

### Ficha técnica

Base teflón, tecnología láser y conexión USB. Resolución variable y sistema modular de pesos intercambiables.

**Valoración** 7,4

**Fabricante:** Creative
**http://**es.europe.creative.com

49,50€

# Diseño y ahorro de espacio

## Canon continúa con la línea de multifunción accesible y eficaz.

El mercado de los equipos multifunción parece estar devorando al de las impresoras de inyección de tinta. La razón es clara, los precios, cada día más económicos, seducen a los usuarios que prefieren realizar un pequeño gasto adicional y contar con un multifunción de gama de entrada, es decir, impresora, escáner y fotocopiadora. Las características de estos productos son generalmente básicas pero suficientes para el mercado de consumo. En este sentido, las tendencias se centran en la inclusión de un lector de tarjetas de memoria Flash y conexión con el PC vía USB 2.0, aunque en los próximos meses asistiremos al desembarco definitivo de las tecnologías inalámbricas, en especial Bluetooth, para estos productos. Lógicamente, en líneas generales serán algo más caros que los dos aquí analizados. Otro de los aspectos que se deben valorar con mucha atención es todo lo relativo a los consumibles. El coste de los cartuchos de tinta es el verdadero quebradero de cabeza de la mayoría de los usuarios de estos productos. Es un detalle muy a tener en cuenta, ya que en algunos casos, supone hasta un 50% del valor del producto.

### Bueno, bonito y barato

Las propuestas de Canon en este segmento de producto en los últimos meses no han dejado de sorprendernos por una razón muy concreta, el precio. Los productos de este fabricante se han caracterizado por ofrecer buenas prestaciones, lo que ha cambiado ahora es que sus precios son extremadamente competitivos. El modelo Pixma MP450 no es una excepción. Sus características las podemos considerar estándar, una resolución de impresión de 4.800 x 1.200 ppp, una resolución de exploración real de 1.200 x 2.400 puntos y una capacidad de entrada de 100 hojas y, al contrario de lo que ocurre con el producto de Lexmark, no integra módem para fax.

La tecnología elegida por los ingenieros de Canon para el modelo Pixma MP450 es la de inyección por burbuja con FINE (*Full photolithography Inckjet Nozzle Engineering*) con un tamaño de gota de dos picolitros, propia de Canon. Esta tecnología y el tamaño de gota alcanzado permiten obtener un nivel de definición muy alto de las imágenes. Otra de las características de estos cartuchos es la de la inclusión de los inyectores, que aunque incrementa el precio del consumible nos asegura contar con inyectores en perfecto estado cada vez que cambiamos de cartucho. Los consumibles incluidos de serie son PG-50, de tinta negra pigmentada, que nos proporcionan una cobertura de unas 300 páginas al 5% y el CL-51, tricolor, que nos proporciona unas 275 páginas. Los resultados de las pruebas, una vez más, desmienten los que nos proporcionan los fabricantes. La velocidad teórica de impresión del modelo de Canon es de 22 y 17 ppm en monocromo y color, mientras que el modelo de Lexmark alcanza cifras superiores, 25 y 19 ppm respectivamente. Los tiempos que hemos tomado a ambos productos indican lo contrario, el modelo de Canon es más rápido que el de Lexmark. En lo que a la calidad de los resultados se refiere, en lo que respecta a la impresión, Pixma MP450 de Canon nos ofrece un nivel de definición superior al X8350 de Lexmark. Del mismo modo, en las pruebas de exploración realizadas, la fidelidad en comparación al color original es mayor en el producto de Canon que en el de Lexmark (test psicométrico de escaneado de color).




| CANON PIXMA MP450 | |
|---|---|
| Fabricante | Canon |
| Modelo | Pixma MP450 |
| Precio en euros, IVA incluido | 179 |
| Teléfono | 901 301 301 |
| Web | www.canon.es |
| **Modo impresión** | |
| Tecnología de impresión | Inyección |
| Resolución máxima de impresión (ppp) | 4.800 x 1.200 |
| Capacidad de bandeja de alimentación (hojas) | 100 |
| Capacidad de bandeja de alimentación automática (hojas) | No |
| Velocidad estimada en color | 17 |
| Velocidad estimada en monocromo | 22 |
| Tiempo de impresión color a 300 ppp (A4) | 1'21" |
| Tiempo de impresión de texto en negro a 150 ppp (A4) | 17" |
| **Modo escaneado** | |
| Tecnología de escaneado | CCD |
| Resolución óptica máxima de escaneado (ppp) | 1.200 x 2.400 |
| Profundidad de color (bits) | 48 |
| Profundidad de gris (bits) | 16 |
| Tiempo de escaneado a 300 ppp | 55" |
| MTF a 300 ppp (rojo/verde/azul) | 0,87/0,84/0,89 |
| Número máximo de copias múltiples | 99 |
| Alimentador automático superior | No |
| Tiempo de copia color a calidad alta | 39" |
| Tiempo de copia en negro a calidad alta | 20" |
| Velocidad de transmisión fax (bps) | No |
| Interfaz de conexión | USB 2.0 e IrDa |
| Lectores de memorias flash | Smart Media, Compact Flash, Memory Stick, SD y xD. |
| Pantalla LCD para fotografías | Sí |
| Peso (Kg) | 6,2 |
| Compatibilidad | Windows y MAC |
| **Valoración** | **8,1** |

# Formato de oficina

## Diseño y prestaciones para un despacho o una pequeña oficina.

El equipo multifunción que propone Lexmark aporta como principal elemento diferenciador, en relación al equipo de Canon, la inclusión de un módem-fax. La integración de este elemento abre la vía de un uso orientado a un despacho o pequeña oficina. A pesar de contar con fax, desde Lexmark le han dotado de un lector multiformato de tarjetas de memoria Flash para facilitar la transferencia de archivos fotográficos para su posterior impresión. Entrando en la funcionalidad del dispositivo, la copiadora es la única que es claramente superior a la del producto de Canon. El propio diseño del dispositivo facilita esta labor, además de contar con un panel de control más completo para esta tarea. Por el contrario, la velocidad en hacer la copia es mayor en el caso del producto de Canon. Respecto a la exploración e impresión, la cosa cambia radicalmente. Aunque las resoluciones de las exploraciones son idénticas (1.200 x 2.400), los resultados de nuestras pruebas no dicen exactamente lo mismo. Pese a que la diferencia es mínima, la fidelidad con el original es mayor en el caso del multifunción de Canon en los colores rojo y azul, mientras que en el color verde la balanza se inclina hacia el multifunción de Lexmark. En el caso de la impresión, en lo que se refiere a la velocidad los resultados son claros. Tanto en la prueba de velocidad de impresión en blanco y negro como en color, la X8350 es inferior en velocidad y calidad. En las exploraciones, la calidad es más pareja pero la velocidad es también mayor en el caso de Canon. Otro aspecto, que quizá no tenga mucha relevancia, es la ausencia del puerto IrDA o infrarrojos en el producto de Lexmark, que sí encontramos en el modelo de Canon.

| LEXMARK X8350 | |
|---|---|
| Lexmark | Fabricante |
| X8350 | Modelo |
| 229 | Precio en euros, IVA incluido |
| 91 436 00 48 | Teléfono |
| www.lexmark.es | Web |
| | **Modo impresión** |
| Inyección | Tecnología de impresión |
| 4.800 x 1.200 | Resolución máxima de impresión (ppp) |
| 100 | Capacidad de bandeja de alimentación (hojas) |
| 50 | Capacidad de bandeja de alimentación automática (hojas) |
| 19 | Velocidad estimada en color |
| 25 | Velocidad estimada en monocromo |
| 1'07" | Tiempo de impresión color a 300 ppp (A4) |
| 19" | Tiempo de impresión de texto en negro a 150 ppp (A4) |
| | **Modo escaneado** |
| CCD | Tecnología de escaneado |
| 1.200 x 2.400 | Resolución óptica máxima de escaneado (ppp) |
| 48 | Profundidad de color (bits) |
| 8 | Profundidad de gris (bits) |
| 1'06" | Tiempo de escaneado a 300 ppp |
| 0,86/0,85/0,81 | MTF a 300 ppp (rojo) |
| 99 | Número máximo de copias múltiples |
| Sí | Alimentador automático superior |
| 49" | Tiempo de copia color a calidad alta |
| 32" | Tiempo de copia en negro a calidad alta |
| 33600 | Velocidad de transmisión fax (bps) |
| USB 2.0 | Interfaz de conexión |
| Smart Media, Compact Flash, Memory Stick, SD y xD. | Lectores de memorias flash |
| Sí | Pantalla LCD para fotografías |
| 7,8 | Peso (Kg) |
| Windows | Compatibilidad |
| **7,4** | **Valoración** |




### Conclusiones

A la hora de elegir qué producto es el ganador de este enfrentamiento, tenemos que diferenciar el uso que le vamos a dar. Si nos ceñimos estrictamente a las pruebas y al precio, no hay duda, el ganador sería el modelo Pixma MP450, más rápido, mayor calidad y más barato. Si además el uso que le vamos a dar está relacionado con la fotografía digital, aunque ambos productos cuentan con lector de tarjetas de memoria Flash, la calidad de las impresiones en color, como hemos dicho, es superior con el modelo de Canon. Si por el contrario, pretendemos beneficiarnos de la función de fax, el producto a elegir sería el de Lexmark, aunque para pequeñas oficinas existen modelos más adecuados. En definitiva, el galardón de producto recomendado en este caso sería para Pixma MP450, no por goleada pero sí de forma clara.

# Acelera tus descargas

La Red nos provee de programas concebidos en exclusiva para la descarga y gestión de contenidos que utilizaremos cuando y como mejor nos convenga.

## Web Site Analyzer 1.7.0.0

Esta herramienta, conocida también como Wsa, se caracteriza por su sencillez y carácter práctico. El motivo lo encontramos en la posibilidad de examinar a fondo una página web y proceder a la descarga de los ficheros que la componen: vídeos, ilustraciones, documentos, etc. Para ello, el programa pone a disposición de los internautas un conjunto de opciones y filtros configurables relacionados, por ejemplo, con el tamaño o la extensión de los archivos que nos disponemos a manejar. De esta manera, seremos nosotros mismos quienes determinemos el grado de análisis de la página que nos disponemos a visitar, ya que dependiendo de ésta puede que queramos hacer hincapié sobre algunos elementos en detrimento de otros. En esta versión se han introducido algunas mejoras como la búsqueda de archivos duplicados. El único requisito de Wsa, de carácter gratuito, es que tenemos que disponer de Microsoft.NET Framework.




*www.didodido.com/WsaMain.htm*

## Picaloader 1.47

Nos encontramos ante una aplicación que ahorrará tiempo y esfuerzo a la hora de proceder a la descarga de las imágenes que conforman una web. Aunque esté en inglés, ello no debe echarnos para atrás. Bastará con dirigirnos a la dirección que nos interesa, cumplimentar las opciones de configuración (los gráficos se pueden filtrar, por ejemplo, en base a criterios como la profundidad de color y el tamaño) y esperar a su descarga. Las instantáneas quedarán guardadas a modo de proyecto (la versión de prueba del programa que es de 30 días contempla 500 imágenes por proyecto) al que podremos asociar una contraseña para mayor seguridad. El uso que queramos hacer de éstas quedará en nuestras manos: fondos de escritorio, pase de diapositivas… Se ha incluido un visualizador de miniaturas que muestra, localiza y reorganiza las imágenes.




Picaloader nos da la posibilidad de clasificar las ilustraciones especificando su nombre, tamaño de archivo, tipo de fichero (JPF o GIF), página de procedencia y comentarios. El proceso de trabajo del programa no llevará mucho tiempo ya que se vale de conexiones múltiples. Asimismo, su motor de análisis HTML avanzado asegurará que las descargas se produzcan de manera automática.

*www.vowsoft.com*

## Free Download Manager 1.9.335

Con este gestor de descarga de ficheros podremos administrar los archivos que nos descarguemos, aprovechar al máximo nuestra conexión de banda ancha y acelerar la velocidad de descarga incluso si estamos trabajando con un servidor lento. Además, puede integrarse con Internet Explorer y con el antivirus que tengamos instalado en el PC para proceder a su correspondiente análisis una vez que el archivo en cuestión haya completado su proceso de descarga. Compatible con conexiones que tengan como protocolos HTTP, HTTPs y FTP (tengan o no autentificación), está preparado para delimitar la prioridad de nuestras descargas y reanudar en el punto exacto las que por un motivo u otro se vieron interrumpidas.

Una de las bondades de la aplicación es la automatización de procesos tanto a la hora de programar nuestra conexión como descargar un archivo o ejecutar un programa. Se trata de una característica apli-

## Alternativas

**Meda Picture Finde 3.7.2**
www.medafan.com

**Advanced Pic Hunter 2.2**
www.aleadsoft.com

**Download Accelerator Plus 8.0.4.4**
www.speedbit.com/es

**Internet Download Manager 5.02**
www.internetdownloadmanager.com

**WebZip 7.0**
www.spidersoft.co

**Teleport Pro 1.40**
www.tenmax.com/teleport/home.htm

**GigaGet 1.0.0.23**
www.gigaget.com

**Star Downloader Free 1.44**
www.stardownloader.com

**Fresh Download 7.50**
www.freshdevices.com

**Mass Downloader 3.2.642 SR1**
www.metaproducts.com

**LeechGet 2005 1.5 Build 1600**
www.leechget.net/es

cable, además, al apagado de nuestra máquina cuando queramos dar por finalizado todo lo explicado con anterioridad.

*www.freedownloadmanager.org*

## MetaProducts Download Express 1.9.337

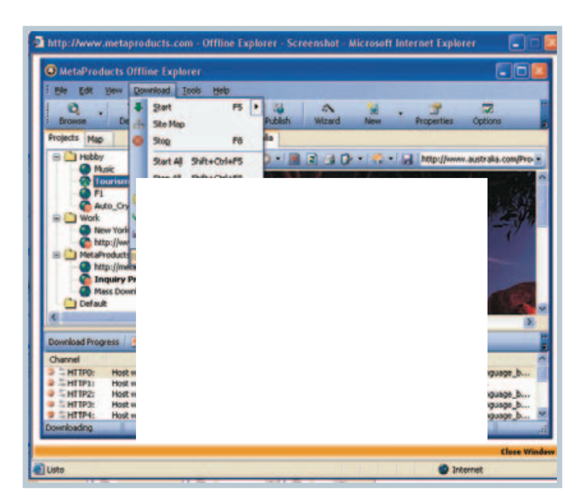
Gestor de descargas bastante completo que sólo pesa 630 Kbytes y que está disponible en español. Totalmente gratuito siempre y cuando se haga de éste un uso personal, funciona a modo de *plugin* tanto si nuestro navegador es Internet Explorer (al menos la versión 4.0) como Netscape, Opera, Mozilla o Firefox (la integración de estos navegadores ha sido una de las modificaciones más recientes).

Podemos utilizarlo para efectuar descargas a partir de un FTP o página web. Para ganar en velocidad, la aplicación se vale de múltiples canales de conexión automáticos que serán de especial utilidad en el caso de manejar ficheros que pesan mucho. Aunque es compatible con los archivos más populares como MP3, PDF, ZIP, MPEG, DOC o RAR, entre otros, tenemos la oportunidad de incluir otros nuevos con una simple combinación de teclas («Ctrl. + Alt») o evitar la activación de la herramienta ante determinados ficheros. En definitiva, un programa que debemos considerar por parte de aquellos usuarios que están buscando una alternativa al administrador de descargas ofrecido por Windows.

*www.metaproducts.com*

## Offline Explorer 4.1.2347

Opción shareware que nos da la oportunidad de probar sus servicios durante 30 días. Offline Explorer permite descargar hasta 100 de nuestras páginas preferidas de manera simultánea para disfrutarlas posteriormente en cualquier momento y lugar sin vernos obligados a disponer de una conexión a la Red. Así de sencillo. Con una mejora a la hora de procesar las URL de las páginas web y palabras clave, la aplicación permite incluir o excluir a partir de una serie de criterios previos determinados servido-



res, ficheros y archivos. Puede trabajar tanto con páginas web como con otro tipo de soportes como FTP, RealMedia, Flash, XML, RTSP, HTTPS, etc. El único requisito que debemos cumplir es disponer de al menos 64 Mbytes en la memoria RAM.

*www.metaproducts.com/mp/mpProducts_Detail.asp?id=1*

## Getleft 1.12

Con esta aplicación podrás consultar también cualquier dirección sin necesidad de disponer de una conexión a Internet. El procedimiento es muy sencillo y además lo podrás realizar desde una interfaz en castellano. Lo primero será especificar una determinada URL. A continuación, bastará con indicarle al programa los niveles que queremos descargar y qué archivos son los que no forman parte de la página.

Para asegurar el acceso a los enlaces que forman un *site*, Getleft modificará los *links* relativos a Internet para dirigidos al disco duro.

Entre las mejoras que el programa ha tenido desde su creación apuntamos las referidas a la corrección de aquellos fallos que impedían la descarga de archivos de una página y que frenaban su correcto funcionamiento al limitarse el número de niveles que queríamos descargar.

*http://personal1.iddeo.es/andresgarci/getleft/english*

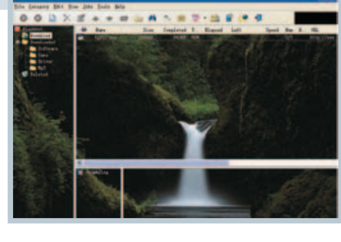
## EL RINCONíN

**Mientras me encuentro escribiendo estas líneas, me ha sido encomendada la labor de impartir un curso de seguridad en Internet para padres, con el fin de que conozcan los peligros que existen en la red y algunas de las herramientas con las que pueden minimizar los riesgos. En cursos anteriores, he podido deducir que lo que más asusta a los padres es la ingente cantidad de pornografía existente y la posibilidad de que sus hijos puedan contactar con algún depravado por medio de algún sistema de chat. Pero lo cierto es que, sin ánimo de desalentar, con cada innovadora propuesta pensada para facilitarnos la existencia aparece al menos otra ideada para complicárnosla: virus, *phising*, *spam*, troyanos, *hoax* y *splogs* componen una importante proporción de la «información» que fluye por Internet. A esta gran colección de ideas que mentes tan brillantes como perversas han venido a aportar a la comunidad más importante del planeta ahora debemos sumarle la desmesurada cantidad de publicidad que se incluye en las Webs con más tirón y otros «servicios» más peligrosos, como es el caso de las apuestas en línea que ya están dando lugar a los primeros casos de ciberludópatas. Tampoco debemos perder de vista otros lucrativos sistemas de financiación que, aunque ya no estén tan de moda, siguen suponiendo un calvario para algunos usuarios (los temidos *dialers*). El problema radica en la misma esencia de Internet: éste es el precio que tenemos que pagar por la libertad que nos ofrece.**

***Curro***

# FlashGet 1.7.1

Este gestor resultará de especial utilidad si queremos optimizar las descargas de ficheros procedentes de la Web. Además, no tenemos que preocuparnos si nuestra conexión no resulta demasiado rápida ya que FlashGet las gestionará directamente. Para incrementar la velocidad, el programa se vale de un sistema que divide a modo de secciones los archivos, descargándolos a la vez. Con soporte RTSP, esta nueva versión no muestra ningún tipo de publicidad.
FlashGet está preparado para programar la hora de la descarga de nuestros archivos y elegir el servidor más veloz que esté disponible. Asimismo, puede retomar la descarga de un archivo si momentos antes se ha interrumpido ante la falta de conexión a la Red. Podremos organizar las descargas a partir de categorías personalizadas y asociar a las



primeras descripciones y demás comentarios. Es posible aplicar la fórmula de «soltar y arrastrar» los archivos al programa; aplicar prioridades; programar desconexiones y poner como más nos guste la barra de herramientas.

*wwww.amazesoft.com*




linea.directa@computeridea.net

# La respuesta a... los problemas de tu PC

Nuestro Laboratorio está a tu disposición para resolver cualquier tipo de problema relacionado con la informática.

## Glosario

**CAD:** Del inglés *Computer Aided Design*, diseño asistido por ordenador. Hace referencia a aquellas aplicaciones de diseño que se asientan en una base de datos de entidades geométricas (puntos, líneas y superficies) manipulables desde una interfaz gráfica.

**Dirección IP:** Un número dividido en cuatro grupos de tres cifras que identifica a un dispositivo, generalmente un ordenador, en una red bajo el protocolo IP (*Intenet Protocol*). Existen dos tipos de IP: dinámica y fija. La primera se asigna cada vez que el usuario se conecta, por lo que varía cuando se establece la conexión. La segunda se asigna de forma permanente.

**SLI:** Del inglés *Scalable Link Interface*. Se trata de una técnica por la que se pueden conectar dos o más tarjetas gráficas y que produzcan una sola salida. Esto permite un procesamiento paralelo de los gráficos de un ordenador, incrementando la capacidad de procesamiento. Se aumenta la capacidad de procesamiento utilizando dos tarjetas gráficas de bajo coste.

**Troyano:** Programa capaz de alojarse en ordenadores y permitir el acceso al usuario externo que lo desarrolló a través de una red local o de Internet. El objetivo de estos pequeños programas es conseguir información y controlar remotamente la máquina del huésped que lo aloja.

## Herramientas de CAD

Soy estudiante de arquitectura técnica, lo que se ha conocido toda la vida por Aparejadores y tengo intención de actualizar mi PC. Mi objetivo es cambiar la placa base, el microprocesador y la tarjeta gráfica. La CPU será un AMD Athlon 64 X2 Dual Core, sin embargo, no me aclaro en lo que concierne a la placa base y la tarjeta gráfica. No soy aficionado a los juegos y habitualmente utilizo Office, Outlook Express, eMule y diversas herramientas de **CAD**, como AutoCAD, Solid Edge y Unigraphics NX3, que son muy exigentes con el motor gráfico. Estoy indeciso entre las placas Asus A8N-SLI y A8N5X. Si no utilizo el ordenador para jugar, ¿necesito una placa con SLI? ¿Es una buena opción la A8N5X de Asus? La tarjeta gráfica que tengo previsto instalar es una PNY QuadroFX 540. ¿Puede instalarse en las dos placas? ¿Ofrecerá el mismo rendimiento en ambas?

*Alberto Sanabria*



Si no utilizas tu PC para jugar, no necesitas en absoluto un subsistema gráfico dotado de dos tarjetas PCI Express x16. En tu caso lo ideal es que te decantes por una placa base rápida y de indiscutible estabilidad, como la Asus A8N5X que nos comentas. En lo que concierne a la tarjeta gráfica la opción que mencionas nos parece excelente habida cuenta de que utilizas herramientas de diseño gráfico y CAD. De hecho, la compatibilidad entre los controladores de una tarjeta gráfica que incorpore una GPU de la gama QuadroFX de nVidia (también las FireGL de ATI) y estas aplicaciones están garantizadas, así como una estabilidad a prueba de bombas. Por esta razón, no podemos hacer otra cosa que animarte a adquirir una de estas opciones. También debes saber que es posible conectar dos tarjetas nVidia Quadro en **SLI**, pero sólo te lo aconsejamos si tus necesidades de potencia gráfica son extremas, pues el gasto que deberás afrontar es elevado.

## ¿Virus en mi móvil?

Tengo un problema con mi móvil y es que desde hace algunos meses, al mandar algún SMS, noto que tarda más de lo normal. Después de fijarme en qué podía pasar, he descubierto que el proceso se ralentiza porque no estoy enviando un solo mensaje, sino que el móvil transfiere algunos que ya tenía en la carpeta de enviados. Me lo ha ratificado la llamada de una amiga que acababa de ver un mensaje mío que se suponía le acababa de enviar. Mi terminal es un modelo sencillo de GSM y mis dudas son: ¿existen realmente virus específicos para los teléfonos móviles? ¿Es posible la desinfección manual? ¿Hay antivirus disponibles en nuestro mercado?

*Marcos Barco*

Por supuesto que hay virus para terminales móviles, al igual que también los hay para consolas como Sony PSP o Nintendo DS. En el caso de los teléfonos hay un gusano que da bastante guerra a los modelos gobernados por Symbian Serie 60. Cabir, así es como se llama este engendro, se transmite sólo a través de Bluetooth, por eso el riesgo de infección es escaso. Su acción se limita a tratar de replicarse en nuevos teléfonos, y los daños que ocasiona al móvil infectado no van más allá del consumo elevado de batería, algo a lo que contribuye en buena medida el Bluetooth constantemente activado. Su acción bien merece una breve explicación, ya que no es fácil encontrar una vulnerabilidad en este sistema operativo.

Como casi siempre, hay un factor clave para que el virus se propague: el desconocimiento de los usuarios. Lo primero que aparece es un mensaje en pantalla indicando que se ha recibido un archivo

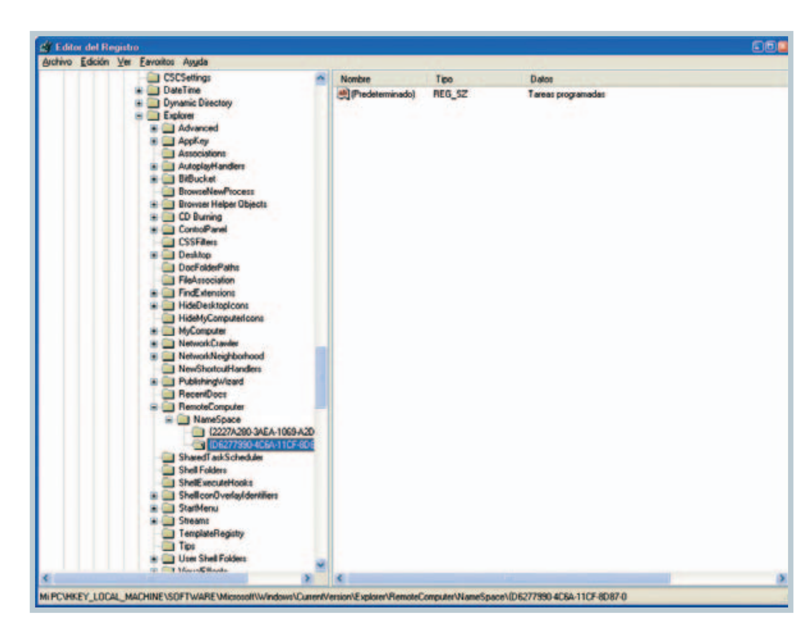
denominado «caribe.sis». En el momento en que el usuario trata de abrirlo, se le pregunta por la instalación de un programa y, justo cuando el usuario acepta, el gusano se activa y muestra un mensaje que contiene el nombre del virus, el de un grupo (llamado 29A) y las iniciales del autor. A partir de este momento Cabir se replica automáticamente mediante el ejecutable principal «caribe.app» y los archivos de reconocimiento de sistema y recursos, «flo.mdl» y «caribe.rsc», respectivamente. El proceso de desinfección no es nada complicado, ya que afortunadamente se puede llevar a cabo de forma manual. Para ello, habrá que borrar los directorios siguientes desde el explorador de archivos: *c:\system\apps\caribe\caribe.rsc, c:\system\apps\caribe\caribe.app, c:\system\apps\caribe\flo.mdl, c:\system\recogs\flo.mdl, c:\system\symbiansecuredata\caribesecuritymanager\caribe.app* y *c:\system\symbiansecuredata\caribesecuritymanager\caribe.rsc.*

Por último, cabe mencionar que, efectivamente, ya existen antivirus que protegen de ésta y otras amenazas menores los teléfonos regidos por esta versión de Symbian. F-Secure Mobile (*www.f-secure.com*) y Symantec Mobile Security (*www.symantec.com*) son por el momento dos de los antivirus que ya están disponibles para evitar males mayores. El precio aproximado de ambos asciende a 30 euros el primero y 40 el segundo.

## Recursos compartidos de otras versiones

Cuando me compré un ordenador nuevo, hace poco más de dos meses, decidí utilizar el antiguo, tal y como recomendáis en vuestra revista, y los conecté en red. Al principio todo fue bastante bien, pero con el paso del tiempo conecté una impresora compartida por ambos ordenadores y este fue el principio de todos los problemas. Poco después conecté un disco duro, unido al ordenador viejo, y para visualizar los contenidos almacenados en él desde el ordenador nuevo, se producía un retraso demasiado grande como para que sea normal, en algunos casos, tengo que reiniciar el equipo y volver a intentarlo, cosa que no consigo siempre. El ordenador más antiguo tiene instalado Windows 98 SE. Claramente, necesito ayuda.

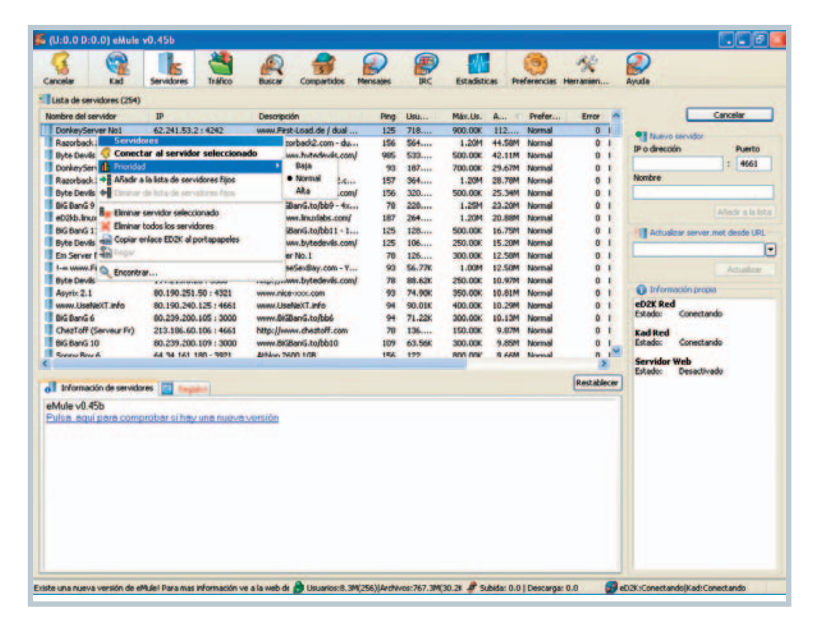
*Luisa de los Rios*



Si utilizamos un ordenador bajo Windows XP para acceder a los recursos compartidos de una máquina bajo Windows 98 o Me, experimentaremos un retraso significativo a la hora de visualizar dichos recursos. La razón de este comportamiento es que Windows XP está buscando tareas programadas en el otro ordenador. Para deshabilitar este proceso, pulsamos en *Inicio*, *Ejecutar* e introducimos *regedit* en la caja de texto que aparece. Una vez en el Editor del Registro, navegamos hasta *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RemoteComputer\NameSpace*. Marcamos la entrada *D6277990-4C6A-11CF-8D87-00AA0060F5BF*, hacemos clic con el botón derecho del ratón y elegimos *Exportar*. Seleccionamos una localización y ahora eliminamos esa entrada. Reiniciamos el ordenador.

## Problemas con eMule

He intentado varias veces bajar una película por eMule y se me ha quedado colgada en una cantidad, siempre la misma. Hay posibilidad de conseguir





## EN CALIENTE

**Desde hace ya algunos meses no hemos parado de ver multitud de productos de todo tipo en los que encontramos como accesorio adicional un reproductor de MP3 o la posibilidad de descargarte música de Internet gratis, con un cupo claro. Este reclamo comercial debe de tener éxito porque lo encontramos en todos los segmentos de mercado, vendo una sartén a la que le añado la letra «i» antes del nombre, «isartén», y se venden como rosquillas. Esta técnica de marketing, que me perdonen algunos pero está dirigida a aquellos a los que reflexionar les supone un esfuerzo. Recientemente también encontramos esta técnica en el sector de los automóviles. Una marca de coches ha puesto a la venta un modelo que ha bautizado con el nombre de iMusic y te regalan un iPod de 30 Gbytes que encima tiene la palabra Renault grabada. Hasta aquí todo bien, pero ¿hay alguien que se compra un coche por la simple razón de que le regalen un iPod? La respuesta debe ser que sí, porque si no, no se montaría una campaña con este objetivo. Si seguimos este razonamiento y la misma relación de coste de producto con el regalo, se podría promocionar la compra de caballos porque se regalan herraduras, la venta de una casa porque te regalan la pintura de las paredes, o la adquisición de un yate de lujo porque te regalan las cortinas. ¿Nos toman por idiotas o realmente lo somos?**

*Fernando Reinlein*

recuperar toda la película aunque el digamos donante, la retirara.

*Antonio Bergasa*

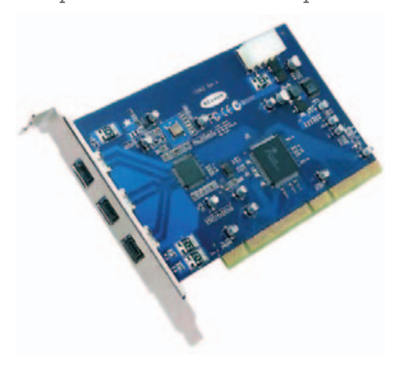
Por lo que nos comentas, parece que has decidido descargar ese archivo desde una única procedencia. Esta no es una buena táctica ya que puede ocurrir precisamente lo que te está ocurriendo, que en el momento que el «donante» se retire, te quedas sin archivo, película o canción. La primera opción para corregir esto es realizar la petición de descarga a varios a usuarios simultáneamente, de esta forma, además de acelerar la descarga si se ve interrumpida desde algunos de los «donantes». Otra forma para acceder a los servidores que más te puedan interesar es «pinchar» en el botón *Servidores* y seleccionar la opción *Prioridad/Alta*. De esta forma le otorgaremos al servidor en cuestión más prioridad que a los demás.

## Redes FireWire

Desde hace algún tiempo estoy interesado en montar una red basada en la conexión FireWire, dadas las bondades en cuanto a velocidad de transferencia ofrece esta tecnología. Me gustaría saber si existe alguna posibilidad de configurar una red de este tipo que sea sencilla y por supuesto, que funcione.

*Rafael Solana*

Existe una manera de configurar rápidamente una sencilla red de dos ordenadores bajo la tecnología del cable de fuego. Así, utilizamos las características de red FireWire integradas en Windows XP. Una red FireWire es muy rápida y se comporta del mismo modo que una red Ethernet. Sin embargo, no es posible conectar un *switch* utilizando una red FireWire, ya que ésta es únicamente para unir dos ordenadores. En las *Conexiones de red* del *Panel de control*, encontraremos la conexión 1394. Accedemos a sus propiedades, hacemos doble clic sobre el protocolo IP y utilizamos la **dirección IP** *192.168.123.1*. Asignamos *192.168.123.2* a otro ordenador y configuramos la máscara de subred a *255.255.255.0* en ambas máquinas. Ahora nuestra red FireWire está preparada para funcionar.

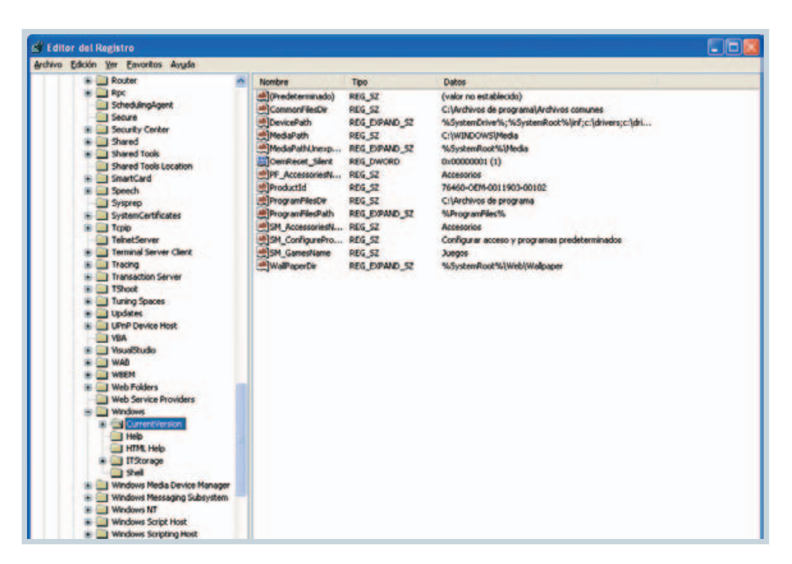


## Localizar troyanos

Desde hace algún tiempo mi ordenador hace algunas cosas muy raras como tratar de conectarse a Internet sin que yo se lo pida o ralentizar algunas operaciones. Vaya por delante que mis conocimientos de informática son escasos. Me han comentado que se trata de un **troyano** que han instalado en mi ordenador. Para empezar, no se qué es eso de un troyano, aunque por la referencia histórica, me lo puedo imaginar. Si es verdad que tengo un troyano en mi disco duro, ¿qué puedo hacer para eliminarlo?

*Álvaro Estalrich*

El propósito de un troyano es recoger información de tu sistema y transmitirlo a un atacante externo. Por esta razón, necesita actuar en la sombra, haciendo su rastreo o labor que le haya asignado su creador. La opción más sencilla es instalar un cortafuegos que te detecte y elimine la actividad de ese archivo. Empieza la caza buscando, entre los archivos de arranque, alguno que pueda parecer sospechoso. La mayoría de los modernos troyanos no utilizan este sistema porque les hace demasiado vulnerables. Pero no está demás asegurarte antes de buscar en cualquier otro lado. *Ejecutar/sysedit* arranca el editor, que abre los cuatro archivos de arranque más importantes: «autoexec.bat», «config.sys», «system.ini» y «win.ini». En Windows, revisa «win.ini» con los parámetros *Load*= y *Run*=. En «system.ini», echa un vistazo a la sección de arranque. Por ejemplo, si encuentras una línea del tipo *«shell=Explorer.exe Task_bar.exe»*, has detectado el troyano Subseven. En este caso, elimina inmediatamente el *«Task_Bar.exe»* de esta entrada. En Windows 98, deberías asegurarte de mirar «config.sys» para entradas posteriores a *Device*=, *Install*=, *Devicehigh*=, *Installhigh*= y *Shell*=. A continuación, mira si algún troyano se ha colado en el Registro, con la intención de ser iniciado automáticamente cada vez que arrancas el ordenador. Utiliza *Ejecutar/Msconfig -6* para iniciar la utilidad de configuración del sistema. Puedes utilizar esta ruta para detectar y desactivar la mayoría de los troyanos. Msconfig es mucho más fácil de usar que el Editor de Registro. Aquí verás qué aplicaciones empiezan por las claves de ejecución en las secciones *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion y HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion*. Vacía las entradas o enlaces a archivos desconocidos como «COMDRIV32» o «loadkk.exe» que parezcan sospechosos. Ten en cuenta que el *malware* utiliza a menudo nombres que pueden confundirse fácilmente con un inocente proceso del sistema. Por ejemplo, «scvhost.exe» es un nombre de proceso utilizado por numerosos virus y troyanos. Este nombre es casi idéntico a «svchost.exe», uno de los procesos de Windows más importantes. Quita la marca de la casilla que está frente al nombre para desactivar esta entrada. Abre las *Propiedades* de un servicio sospechoso en el menú emergente: obtendrás información adicional y la ruta del archivo «.exe». Si todavía tienes la impresión de que este servicio es sospechoso, podrás volver y eliminarlo.




Por último, vamos a necesitar el Editor del Registro. Inícialo en *Ejecutar/regedit* y navega por la clave de Registro *HKEY_CLASSES_ROOT\exefile\shell\open\command*. Aquí deberías encontrar una entrada *"%1"%*"*. Si hubiese alguna otra entrada antes que el uno, incluido un archivo «.exe», tu ordenador podría estar infectado. Quita la parte de la entrada sospechosa, pero deja la entrada del uno.

## CDs grabados para el coche

Para poder escuchar la música que tengo almacenada en el disco duro de mi ordenador en el coche he creado algunas compilaciones en CD. El problema es que los discos no son reconocidos por lo que no pueden reproducirse. ¿Qué tengo que hacer para solucionar este problema?

*Sonia Arqueta*

Los aparatos estéreo de los coches son mucho más exigentes que otro tipo de reproductores de CDs a la hora de reconocer pis-

tas de audio. Si tu modelo no reconoce un CD casero, prueba a grabar uno nuevo a una velocidad inferior. Si esto no te resulta de provecho, inténtalo con otro tipo de discos vírgenes, más concretamente los que están especialmente diseñados para grabar audio. Los modelos con dos caras susceptibles de ser grabadas tienden a leerse más fácilmente por parte de los dispositivos de audio. Como solución extrema evita emplear CD-Rs o consigue un nuevo estéreo.

## Potenciador Wi-Fi

Hace escasas semanas contraté una línea ADSL a uno de los principales proveedores de acceso a Internet. Al hacerlo, me hicieron llegar un *router* de la marca 3Com que a duras penas conseguí configurar (mis conocimientos de informática son escasos). Mi situación actual es la siguiente: me conecto a la Red sin problemas con mi equipo de sobremesa que está conectado al *router*, y también lo logro con mi portátil equipado con una controladora Wi-Fi. No obstante, vivo en un chalet bastante grande y la cobertura del punto de acceso no es buena en toda la casa. Un amigo me ha comentado que puedo comprar otro *router* y conectarlo al que ya tengo para ampliar la cobertura, pero esto es muy complejo para mí. ¿Hay alguna opción más sencilla?

*Carlos Ugarte*

Sí, existe una opción que se ajusta como anillo al dedo a tus necesidades: un repetidor de señales W-iFi o potenciador de señal, que te puedo asegurar que funciona a las mil maravillas, ya que el que suscribe lo tiene instalado en casa, aunque yo no tengo un chalet. La configuración de este dispositivo es bastante más sencilla que la de un *router*. De un tamaño un poco más grande que una cajetilla de tabaco, debes colocarlo en el límite de tu red inalámbrica, pero en una zona en la que la señal llegue con intensidad. Puedes adquirirlo en cualquier tienda especializada en comunicaciones. El que tengo instalado en casa es el Linksys WRE54G, y lo cierto es que funciona muy bien, aunque también tienes opciones de otros fabricantes. El precio de éste en particular oscila en torno a los 90 euros. Si necesitas una solución lo más sencilla posible, prueba con este producto u otro similar.



## Clave de activación de Windows XP

Tengo intención de cambiarme de ordenador, pero sin desechar el que tengo ahora. Mi idea era aprovecharlo para instalarle una distribución Linux, mientras tengo Windows en el nuevo. ¿Hay alguna forma de utilizar la misma clave de activación de XP para poder instalarlo en el nuevo PC?

*Alejandro Fernández*



Suponemos que el sistema XP que tienes instalado en tu máquina te lo proporcionó el fabricante del mismo con una licencia OEM (*Original Equipment Manufacturer*). Si ese es el caso, tenemos que indicarte que no es posible que lo cambies a una máquina nueva. Esto se debe a que el sistema de activación de Windows XP está ligado al hardware exacto del PC donde se activó y, por consiguiente, no valdrá para uno con diferente configuración. Microsoft preveía cambios de hardware para actualizar algunos de los componentes de nuestro PC, pero a no ser que contemos con una versión corporativa o empresarial de alguno de sus sistemas operativos, estos desarrollos estarán ligados a la máquina donde se instalan, lo que impide su uso en otros PCs distintos.

# EL FORO...

**Desde hace mucho tiempo escucho que las redes WLAN son muy prácticas, sencillas de instalar, etc. Sin embargo, recientemente he escuchado un término que no tengo muy claro a qué hace referencia: ¿qué es una WLAN *ad hoc*?**

Una WLAN *ad hoc* es una conexión directa entre dos ordenadores sin un *router*. Esto significa que los PCs pueden compartir rápidamente sus datos. Tener más de dos PCs conectados tiene sentido si, por ejemplo, quieres jugar en red. Para acceder a la red actual o a una estructura de red ya instalada, necesitas un punto de acceso.

**Las diferentes tecnologías inalámbricas nos sacan de vez en cuando una «palabreja» para que nos dejemos los sesos aprendiendo lo que significa, la última que he escuchado es el estándar MIMO ¿Qué es el nuevo estándar MIMO?**

MIMO (*Multiple Input Multiple Output*) es un modo totalmente nuevo de hacer WLAN que casi dobla las actuales tasas de transferencia. MIMO utiliza una serie de antenas para lograr la mayor potencia de envío al *router*. No todas las antenas tienen siempre la misma fuerza de señal, pues el procesador de señales produce múltiples vías de señal. Esta división de la carga es crucial, permitiendo que la calidad de la conexión sea estable. Algo muy importante para procesos sensibles al tiempo como el *streaming*. Ya hay *routers* a la venta con tecnología MIMO. Puedes reconocerlos por las tres o más antenas que incorporan.

**Hace poco decidí comprar un disco duro externo que me incluía un CD con el controlador y una aplicación para gestionar mis archivos. El problema es que a la hora de instalar esa aplicación, Windows me indica que no supera la prueba del logotipo. ¿Qué puedo hacer?**

La prueba del logotipo de Windows simplemente es una prueba que se ven obligados a pasar los controladores de los distintos dispositivos que instalamos en nuestro PC. Si pasan esta prueba, se supone que no provocarán que el sistema se vuelva inestable. La realidad es que es una prueba más de Microsoft para que los fabricantes pasen por el aro. No hagas mucho caso, simplemente dile que prosiga con la instalación.

# Contacta con nosotros

**Nuestra sección de Línea Directa tiene como objetivo asesorar al lector para que optimice su máquina y pueda utilizarla con eficacia. Si tienes algún problema con tu ordenador, con los programas de software, los periféricos o cualquier herramienta informática, no dudes en ponerte en contacto con nosotros para que intentemos darte una solución. Es muy importante que especifiques la configuración de tu equipo para que podamos abordar el problema de la forma más certera.**

**Si no puedes esperar al mes siguiente para obtener respuesta, puedes visitar la sección Lectores al rescate (*www.computeridea.net/Servicios/Foros*), donde quizá encuentres solución a tus dudas en uno de sus dos apartados, *Hardware* y *Software*.**

**Puedes mandarnos tu carta también a través de nuestra web www.computeridea.net, o bien a nuestras direcciones postal y electrónica:**

**Computer Idea**
**«Línea Directa»**
**C/San Sotero, 8, 4ª planta**
**28037 Madrid**
**Fax: 913 273 704**
**linea.directa@vnubp.es**

# Esquiva los peligros que acechan por Internet

Muchos son los riesgos a los que exponemos a nuestro equipo con la inocente acción de conectarnos a Internet: virus, gusanos, programas espías, correo basura y un interminable etcétera. A lo largo de este reportaje intentaremos mostrar algunas herramientas que pueden facilitarnos la difícil labor de esquivar esos peligros.

El porqué de la existencia de tanta porquería digital tiene una explicación tan sencilla como la del propio éxito de Internet como medio de comunicación: la libertad de expresión y la facilidad para divulgar contenidos. Basta con tener un PC, una conexión a Internet y los conocimientos necesarios (junto con una «chispita» de atrevimiento) para convertirse en el personaje del año por haber lanzado el virus más letal de los últimos tiempos. Pero, sin necesidad de llegar a tal extremo y, con fines más lucrativos para el programador que la vanidosa popularidad, podemos encontrarnos con otros riesgos quizá más peligrosos. La publicidad, por ejemplo, es un medio lícito de autofinanciación de los sitios web, pero cuando brotan sin cesar ventanas y más ventanas ofreciéndonos productos y servicios, llegan a resultar un tanto violentos. Lo mismo ocurre con el **spam**, que ya está suponiendo una carga de tráfico excesiva para muchos servidores de correo. Al otro lado de la línea que separa lo legal de lo delictivo se encuentran los programas espía y los troyanos, cuyo fin es recopilar información de nuestros hábitos, nuestras contra-

## Glosario

**Dialer:** Programas que se descargan de Internet de forma involuntaria que son capaces de modificar la conexión telefónica por la que accedemos a Internet. Esto puede ocasionarnos un gasto adicional con nuestro proveedor de red de telefonía básica.

**Phishing:** Fraude a través de Internet por el que el estafador, conocido como *Phisher*, emulando la página web de nuestro banco, nos solicita que confirmemos nuestros datos para apoderarse de ellos y hacer un desfalco en nuestra cuenta. No hay que confirmar nunca ningún tipo de datos.

**Spam:** Correo basura enviado a un gran número de usuarios que tienen que ver con cómo ganar dinero fácil, operaciones financieras, etc.



señas o, lo que puede ser peor, nuestras conversaciones, para después facilitárselas a un individuo con fines poco éticos. Mención aparte merecen los propios contenidos, pues sin ser un riesgo real para los adultos, pueden resultar poco convenientes para los menores.

### Publicidad no deseada

En la parte más baja de la escala, en lo que a riesgo se refiere, se encuentra la publicidad. Al igual que existen empresas dedicadas a promocionar productos en prensa, radio o televisión, hay personas que han encontrado en la popularización de sitios web una forma de ganarse la vida. Pero esta forma de promoción va más allá de la mera inserción de anuncios en determinados espacios de las páginas web. Una de las quejas más frecuentes de los usuarios es la aparición automática de nuevas páginas no demandadas cargadas de publicidad. Para evitar este tipo de elementos, se incluyó en el Service Pack 2 de Windows XP un sistema automático de bloqueo. Para el resto de usuarios, existen herramientas gratuitas que, entre otras cosas, realizan esta misma función. En este sentido destaca, por su facilidad de uso y gran divulgación, la barra de herramientas de Google. Pero también existen métodos de publicidad más agresivos, que van desde el clásico spam hasta la instalación bajo gancho de un programa autónomo y de muy difícil desinstalación que se encarga de abrir automáticamente ventanas publicitarias.

### Programas espía

Detrás del tipo de licencia adware, muchos programadores han encontrado su particular «agosto». En un principio, se denominó así a aquellas aplicaciones que, al igual que las páginas web, reservaban una parcela en los formularios para incorporar publicidad a cambio de la gratuidad de la herramienta, pero en la actualidad son muchos los programas que, incluso sin ofrecer ningún servicio, nos «castigan» con un bombar-

# Mini Paso a Paso

AD-ADWARE»

## Elimina los programas espía de tu PC

### PASO 1...

**PARA DESCARGAR LA APLICACIÓN,** basta con teclear en la barra de direcciones de nuestro navegador la dirección www.lavasoft.com. Una vez allí, pulsamos sobre el enlace Ad-Aware Personal; en la página web a la que accedemos el enlace Download now y, en la siguiente, Download Now de nuevo.




### PASO 2...

**LA INSTALACIÓN DE LA** aplicación es trivial. Basta con confirmar los pasos hasta llegar al final. Después del proceso, y siempre que hayamos dejado los valores por defecto, la aplicación se actualizará con las definiciones de nuevos métodos de espionaje para que las búsquedas sean más efectivas. Inmediatamente después, comienza el primer análisis del equipo.




### PASO 3...

**TERMINADA LA BÚSQUEDA,** se muestra un resumen de los archivos y entradas del registro potencialmente peligrosos. Marcando las casillas de verificación correspondientes podemos eliminar esos objetos o ponerlos en cuarentena para que dejen de actuar. Hay que señalar que, en determinadas ocasiones, detectan como nocivos algunos programas inofensivos que por su propia naturaleza necesitan recopilar algunos datos de nuestro equipo para posteriormente enviarlos por Internet, por lo que debemos ser cautos a la hora de proceder a la limpieza.

### PASO 4...

**PARA LOS MENOS DUCHOS** con el inglés, idioma predeterminado de la aplicación, el programa cuenta con un paquete de idiomas, incluido el español, para traducir los mensajes y botones de los formularios. Este complemento lo podemos descargar desde la sección Language pack de la dirección www.lavasoft.de/spanish/support/download. Después de instalarlo, sólo hay que acceder al apartado de configuración de la aplicación (icono de engranaje en la parte superior), acceder al apartado interface y, en el combo Language File seleccionar spanish.



deo publicitario continuo y, en algunos casos, espían nuestras acciones. A este tipo de programas se les ha venido a denominar spyware y su finalidad es recopilar sin nuestro permiso información acerca de qué páginas visitamos, qué programas utilizamos u otro tipo de datos para después enviarlos a un servidor donde se procesa la información y se clasifica para, finalmente, venderla al mejor postor. El principal problema con el que nos encontramos es que no todos los antivirus son capaces de localizar y eliminar este tipo de aplicaciones, por lo que en ocasiones nos veremos obligados a instalar programas adicionales. Entre estos destaca, por gratuidad y facilidad de uso, Ad-Aware SE Personal 1.06 (www.lavasoft.com).

### Dialers

Otro de los puntos flacos de los internautas, aunque cada vez con menos repercusión, son los denominados **dialers**. Estos programas crean conexiones en nuestro PC que, en lugar de hacer una llamada al

## CÓMO DETECTAR *PHISING*

Con lo que respecta a los mecanismos existentes para garantizar nuestra seguridad en este aspecto, hay que destacar que el Departamento de Delitos Informáticos de la Policía Nacional presta especial atención a este tipo de engaños, por lo que a las pocas horas de ponerse en marcha la web «espejo» deja de estar activa. Hay otros aspectos que pueden ayudarnos a evitar que mordamos el anzuelo:

❶ Las entidades bancarias nunca piden por correo electrónico (ni por ningún otro medio) que facilitemos nuestros datos personales. En todo caso, son ellos los que deben proporcionarnos esa información.

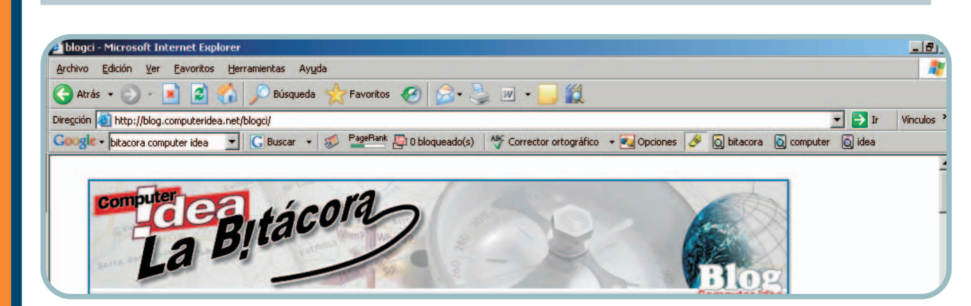
❷ Nunca debemos acceder a ninguna web en la que haya que introducir información personal a través de vínculos que no ofrezcan garantías.

❸ Si al acceder a una web a través de un enlace el dominio utilizado no es exactamente el mismo que utilizamos para entrar directamente debemos empezar a sospechar. En todo caso, para estas prácticas se suelen utilizar dominios bastante parecidos a los registrados por la entidad.

❹ A pesar de todo, lo más efectivo es no hacer caso a ningún aviso en el que se nos solicita la confirmación de datos personales, ya sea por Internet, por SMS o por teléfono.



# Bloquea las ventanas emergentes **de la Web**



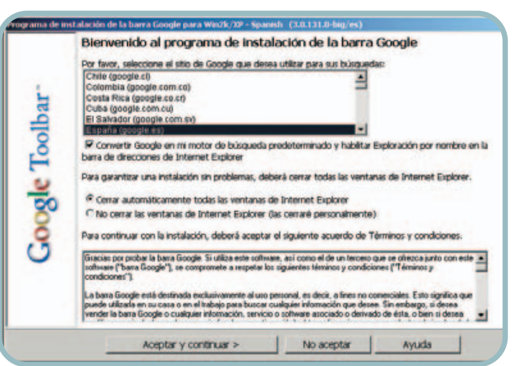

## PASO 1...

**PARA DESCARGAR LA BARRA** de herramientas de Google debemos acceder a la dirección http://toolbar.google.es. Una vez allí nos encontramos con un botón etiquetado como Descargar la barra de Google. Como de costumbre, el navegador nos ofrecerá la opción de descargar el ejecutable a una ubicación específica o bien ejecutarlo automáticamente una vez se haya descargado entre los archivos temporales de Internet (opción Ejecutar). También existe una versión específica para Firefox.




## PASO 2...

**SEA CUAL SEA** la forma de descarga seleccionada, una vez ejecutado, el programa de instalación nos pregunta, en primera instancia, por nuestra ubicación (con el fin de que las búsquedas se puedan filtrar por idioma y por país). Después, se nos informa sobre el modo de funcionamiento de la barra y los datos que enviamos a los servidores de Google, al tiempo que se nos pregunta por el grado de sofisticación que queremos para nuestra barra (con o sin funciones avanzadas). Después de pulsar sobre el botón Finalizar, la barra de herramientas de Google queda instalada.




## PASO 3...

**UNA VEZ TENGAMOS** la barra instalada, estaremos protegidos ante las molestas ventanas emergentes (popups), casi siempre cargadas de publicidad, que en multitud de sitios web aparecen de forma masiva. La primera vez que el bloqueador entre en acción, nos aparecerá una ventana informándonos de ello y comunicándonos que a partir de ese momento la única información que recibiremos al respecto de los bloqueos será un incremento en el contador de la barra.

teléfono local o de tarifa plana que tenemos contratado, lo hacen a un número de tarificación adicional (NTA, los famosos 906, 806, 803, etcétera) con costes, en ocasiones, de hasta 1,20 euros por minuto. En muchos de los casos, el usuario no ha sido debidamente informado (caso típico de malware) o, simplemente, no se ha leído las condiciones del contrato. Sea como sea, la consecuencia directa es una desmesurada factura telefónica, lo que ha supuesto más de un conflicto familiar en los últimos años. Este tipo de programas surgieron, originalmente, en algunas páginas pornográficas, pero la idea pronto fue utilizada en páginas de juegos, fondos de escritorio... A este tipo de estafas sólo son vulnerables los equipos que se conectan a través de módem telefónico, aunque un exceso de conexiones de este tipo puede hacer que cualquier ordenador vea ralentizado su ritmo de trabajo si tiene instalados varios programas de esta naturaleza. Los usuarios noveles corren más peligro de ser invadidos por software de estas características (más si cabe si no cuentan con un buen antivirus), aunque conviene no bajar la guardia por muy veteranos que nos sintamos. Algunos antivirus incluyen ya sistemas avanzados para evitar que se creen de forma automática conexiones telefónicas a Internet (de ahí que esta práctica esté cayendo en desuso), pero podemos encontrar otras herramientas gratuitas concretamente diseñadas para este fin (como es el caso de Anti-Dialers).

### Phising

Uno de los mayores peligros actuales, aunque más para el bolsillo que para el PC, es el denominado **phishing**. Un «novedoso» tipo de ingeniería social (informáticamente hablando) que consiste en obtener información confidencial de los usuarios utilizando copias idénticas de páginas web de cajas y bancos. Previamente, el phiser (nombre que recibe el individuo que está detrás de la trama) envía de forma masiva multitud de mensajes de correo electrónico en nombre de la entidad bancaria elegida para la operación. Dentro de ese mensaje, se incluye un enlace a la dirección web plagiada solicitando al usuario que confirme sus claves personales por cuestiones de

# Mini Paso a Paso

NAOMI »

## Filtra los contenidos **no deseados**

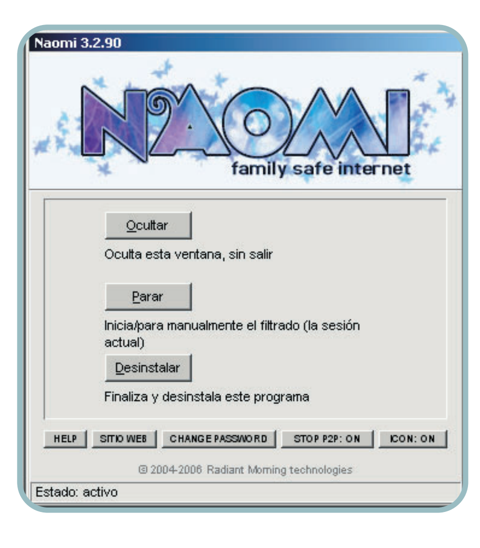
### PASO 1...

**PARA DESCARGAR LA ÚLTIMA VERSIÓN** de Naomi (totalmente gratuita y con versión en español), basta con dirigirnos a la página *www.naomifilter.org/spanish.html*. En ella nos encontramos con un enlace etiquetado como *¡Clic aquí para descargar!*, sobre el que debemos pulsar para iniciar el proceso. Tras la descarga del archivo de instalación (de tan sólo 1,36 Mbytes), procedemos a instarlo, proceso durante el cual se nos solicitará una contraseña de administración. Finalizado el proceso, un nuevo icono aparecerá en la bandeja del sistema.




### PASO 2...

**COMO ES LÓGICO,** podemos iniciar o detener el bloqueo de contenidos a nuestro gusto (siempre y cuando contemos con la contraseña del administrador). Para ello, basta con hacer doble clic sobre el icono de la aplicación (junto a la hora, en la barra de inicio), teclear correctamente la contraseña y pulsar, en la interfaz de configuración, sobre el botón *Iniciar* o *Parar*, según proceda. Para volver a ocultar la pantalla de configuración, tan sólo debemos pulsar el botón *Ocultar*.




### PASO 3...

**LA FORMA DE REACCIONAR ANTE** los contenidos indecorosos que abundan por la Red es uno de los pocos puntos criticables de la aplicación que tratamos, ya que resulta un tanto brusco. En el momento de acceder a una web cuyo contenido, tras el análisis del programa, no resulte apropiado, la ventana del navegador se cierra directamente, sin darnos información adicional y dando la sensación de que se produce un error de navegación y no un bloqueo de página.

Otras aplicaciones, como *Parental Filter,* tienen un trato más delicado para ello, ya que desestiman la petición y abren una ventana de carácter infantil. Además, si en una inocente búsqueda una de las páginas encontradas contuviese alguna cadena de texto que no pasase el filtro, Naomi reaccionaría de forma idéntica.

seguridad. Cuando facilita esta información, el usuario víctima del engaño está habilitando al phiser para que pueda acceder a sus cuentas personales.

### Control parental

Si los adultos debemos tener mucho cuidado cuando nos conectamos a Internet, en el caso de los menores la cuestión es aun más delicada, pues a los peligros ya mencionados debemos añadir el de los propios contenidos de la red: violencia, muertes, simbología extremista y, sobre todo, sexo copan gran parte de la información que podemos encontrar por Internet (se calcula que 9 de cada 10 niños menores de 16 años han visto pornografía en Internet y que, en la mayoría de los casos, accedieron de forma accidental). Es por ello que padres y tutores cada vez demandan más y mejores herramientas de control de acceso, para poder dejar con cierta tranquilidad que sus hijos naveguen por la Red. Son muchas, pues, las empresas que se han apresurado a desarrollar aplicaciones de este tipo (que han venido a denominarse de Control Parental). Pero conviene matizar que ninguna de ellas satisface al 100% las exigencias de los padres, pues requieren demasiado tiempo de configuración, no consiguen evitar el total de los contenidos o son excesivamente restrictivas. De hecho, la única manera de asegurarse de que un equipo no accederá a páginas de contenido indebido es configurar una aplicación habilitando únicamente aquellas direcciones que resultan de confianza, lo que limita en toda medida la capacidad de Internet como fuente de información. Pero existen algunas aplicaciones, que sin alcanzar la perfección, consiguen realizar una buena labor de bloqueo. Este es el caso de Naomi, un programa de control parental que, sin necesidad de configuración, bloquea páginas web según un análisis heurístico (no se limita a comprobar si la página a la que se accede pertenece al grupo de dominios bloqueados, sino que se basa en patrones menos formales como palabras clave en varios idiomas) así como otros recursos de la red

## Mini Paso a Paso

ANTI-DIALERS»

# Evitar programas de acceso **telefónico oculto**

## PASO 1...

**ANTI-DIALERS ES UN PROGRAMA GRATUITO** de la casa Uvesoft creado con el fin de poner freno al abuso de los dialers. La aplicación informa al usuario de cualquier intento de modificación de la configuración de los accesos telefónicos a redes del sistema (modificación de un número, creación de una nueva conexión, eliminación de una conexión existente, etc.). Para adquirir esta aplicación, basta con acceder a la dirección www.uvesoft.com/descargas.htm y pulsar sobre el botón descargar.




## PASO 2...

**LA INSTALACIÓN DE LA APLICACIÓN** es tremendamente sencilla. Se siguen los típicos pasos de bienvenida, confirmación de los términos de la licencia, selección de la carpeta de instalación, inclusión o no de un acceso directo para, y finalmente, iniciar automáticamente la aplicación por primera vez. La interfaz de la aplicación resulta muy fácil e intuitiva. Cuenta con un botón de selección para activar o desactivar el bloqueo de conexiones y dos apartados donde gestionaremos las conexiones Permitidas y las No Admitidas (aquí incluiríamos aquellas que de forma recurrente se crean entre las conexiones a Internet).




## PASO 3...

**PARA QUE LA APLICACIÓN** funcione de forma permanente en estado de alerta ante los posibles intentos de creación de dialers, es preciso mantenerla minimizada en la bandeja del sistema (junto a la hora). Para ello, cuando cerremos la aplicación deberemos responder negativamente ante la pregunta de si queremos cerrar definitivamente el programa. Así evitaremos posibles sustos cuando nos llegue la factura de nuestra compañía telefónica.



# Lava la cara de tu PC



¿Cansado de que tu PC tenga siempre el mismo aspecto? ¿Te gustaría darle un toque diferente? La Red proporciona todo tipo de herramientas para personalizar nuestro escritorio.

La mayoría de nosotros tenemos como sistema operativo Windows. Una de las características que éste nos brinda es la posibilidad de personalizar algunas de sus numerosas opciones. Además de poder elegir el tipo y tamaño de las fuentes, es posible escoger el fondo de pantalla que más nos guste. Lo mismo ocurre con el puntero del ratón. En el caso de que estés cansado de las opciones que Windows te ofrece, bastará con que te sumerjas en la Red para descubrir un montón de programas y pequeñas utilidades, muchas de ellas gratuitas, con las que cambiar la imagen y apariencia de nuestro escritorio de trabajo.

## Diversos espacios de trabajo

La posibilidad de trabajar con varios escritorios de manera simultánea tiene más de una ventaja. Además de tener ubicados determinados programas en cada uno de los escritorios, nos ahorraremos la labor de inundar nuestra barra de tareas con un montón de pestañas que minimizan las herramientas que estamos utilizando.

Como alternativa a la aplicación Virtual Desktop Manager (conocida PowerToy de Microsoft), te proponemos Desxpot 1.3 (*www.dexpot.de*) para crear escritorios independientes entre sí. Para ello, la bandeja del sistema será la puerta de entrada desde la que acceder a cada uno de nuestros escritorios virtuales. Mientras, el resto de las funciones de la herramienta se completan con: opciones de configuración, reglas y gestor de escritorios.

Cada escritorio, que tiene una gestión muy intuitiva, incluye sus propias resoluciones, iconos y fondos. Así, el usuario podrá organizar mucho mejor tanto las aplicaciones como las ventanas e iconos con las que trabaje. Pensemos, por ejemplo, que podemos destinar cada escritorio a una tarea específica: ocio y tiempo libre, navegación a través de la Web, espacio de trabajo, etc. También podremos pasar ventanas de un escritorio a otro sin ningún problema.

Por otro lado, tenemos Cool Desk 3.86 (*www.shelltoys.com/virtual_desktop/index.html*).

Se trata de una herramienta shareware que tiene un período de prueba de 30 días. Su instalación resulta intuitiva. Para ello, tendremos que completar los cuatro pasos que incluye su asistente. Además de elegir el número total de escritorios (un máximo de 9), podremos crear atajos de

## WEBS INTERESANTES

**ESPACIOS DE TRABAJO:**

**Enhanced Virtual Desktop 1.0.0.12:** *www.hexagora.com/en_dw_evd.asp*
**AltDesk 1.6.Beta 1: Evaluación:** *www.astonshell.com/altdesk/index.html*

**ESTILOS VISUALES:**

**Universal Longhorn Inspirat Brico Pack 3.1 RC1/ Crystal XP Theme 3.0 RC 1**
http://en.crystalxp.net

**ICONOS:**

**FCS Best Icons 2.0**: *www.crystalxp.net*
**Comic Icons**: *www.fasticon.com*
**Vista High PXIcons 1.0**: *www.fasticon.com*
**Axialis Object Pack 1 For Icons**: *http://fcs-best-icons.softonic.com/ie/16569*
**Junior Icon Editor 2.0**: *www.sibcode.com*
**IcoFX 1.0 Beta**: *http://icofx.xhost.ro*
**IconLab 1.0**: *http://icofx.xhost.ro*

**OTROS ENLACES:**

**Desktop Sidebar 1.05 Build 92 Beta:**
*www.neowin.net/forum/index.php?showtopic=157465*
**Vista Customization Pack:** *www.joejoe.biz/joejoe/vcp.html*
**ObjectDock 1.2:** *www.stardock.com/products/objectdock*
**Yahoo Widgets Engine 3.0:** *widgets.yahoo.com*
**Vladstudio:** *http://vladstudio.com/wallpapers*
**MacDesktops.com:** *http://macdesktops.com/?res=TRUE&category=385*
**deviantART:** *http://skins.deviantart.com/themes*
**Caedes:** *www.caedes.net*

teclado en la ventana del administrador y fondos de escritorio transparentes para nuestros iconos de texto. Para ir de un escritorio a otro, nos situaremos sobre esta ventana y pincharemos sobre la que más nos interese. Esta acción permitirá, además, conocer las ventanas abiertas que tiene el escritorio que hemos seleccionado de acuerdo a nuestra elección.

### «Maquea» tu escritorio

Seguramente a muchos de los usuarios de PC les llama la atención el aspecto visual que los diseñadores de Mac confieren a sus equipos. Si este es tu caso, deberías probar las bondades de FlyakiteOSX 3.5 (*http://osx.portraitofakite.com/index2.htm*), una aplicación gratuita y disponible en español que concederá a tu máquina el aspecto de estos conocidos equipos. Eso sí, habrá que ser un poco pacientes antes de tenerlo instalado en nuestro PC si tenemos en cuenta que «pesa» 29 Mbytes. No obstante, dadas sus posibilidades conviene considerarla.

La herramienta te da la posibilidad de decidir a qué elementos aplicar el nuevo diseño: Escritorio, Panel de control, barra de herramientas de Internet Explorer, etc. El abanico de prestaciones es bastante amplio. Puedes disfrutar de una barra en tres dimensiones muy parecida a la de los Mac y con la que acceder a algunos programas (recordemos que esta barra se hace más grande cuando pasamos el cursor sobre ella); modificar la tonalidad de las carpetas con nuestro color preferido o incluir sombras a nuestras ventanas de trabajo.

FlyakiteOSX además de realizar leves modificaciones en el Registro del sistema, instalará *skins* y fondos de pantalla para que cuando nos pongamos delante del escritorio tengamos la sensación, al menos visual, de estar frente a un Mac.

### Otras posibilidades

Basta con comenzar a navegar por la Web para percatarse de las numerosas opciones que tenemos para personalizar nuestro escritorio: *skins* o pieles, salvapantallas o incluso mascotas virtuales. Es el caso de CyberBuddy (*http://thecyberbuddy.com/*). Se trata de una aplicación que «nos acompañará» en nuestras tareas de trabajo, momentos de ocio, etc. Para ello, sus creadores han apostado por diversas herramientas como notificadores de mensajes de correo o gestores de avisos. Como complemento, CyberBuddy nos acercará la información meteorológica y las últimas noticias que marcan la actualidad. Incluso, hay una opción para la lectura de textos en español.

Por otro lado, para organizar nuestras carpetas te proponemos Rainbow Folders 1.02. Con este programa, que ocupa muy poco espacio, podremos cambiar el clásico color amarillo de las carpetas de Windows al que ya nos hemos habituado por aquellas tonalidades que más nos gusten. En el caso de que en nuestro escritorio tengamos creadas muchas carpetas, podremos seleccionar un color distinto

## PERSONALIZA TUS ICONOS




El abanico de posibilidades no puede ser más amplio. Además, la gratuidad es una característica muy común en este tipo de aplicaciones. Mientras esperamos a que Windows Vista haga definitivamente su aparición, podemos probar alguna que otra colección de iconos basados en este sistema operativo. Es el caso de Vista Icons Pack 1.0 (*www.joejoe.biz/joejoe*) o Longhorn Icons 1.0 (*http://cubiz.deviantart.com*). Por otro lado, junto a los *packs* de colecciones temáticas tan dispares como el que la página *http://synergizedsolutions.com/simpsons/downloads.shtml* ofrece en relación a la popular serie animada Los Simpsons, encontramos otros no menos curiosos. Es el caso de Green Ville Icons (*www.fasticon.com/*), donde el verde es el protagonista, habilitándose 25 iconos aplicables a ficheros ejecutables, carpetas con documentos o vídeos, opción de favoritos, etc. Lo mismo ocurre con el *site* Coffee Break Icons (también desde *www.fasticon.com*). Su temática recoge todo tipo de alusiones referidas con el mundo del café.

## CLIC A CLIC

Quizá hayas probado las opciones de personalización que Windows permite aplicar al puntero de tu ratón. Si quieres conferirle un aire distinto, Internet pone a tu alcance diversas herramientas, muchas de ellas gratuitas, para este fin. Es el caso de AniTuner 1.0 (*www.gdgsoft.com/anituner*). Se trata de un intuitivo programa que sustituye la clásica flechita del cursor por pequeñas animaciones que utilizaremos tanto en un documento de trabajo como en nuestros *e-mails*. Asimismo, podremos elaborar nuestros propios cursores a partir de las imágenes que tengamos guardadas. AniTuner 1.0 destaca, sobre todo, por sus numerosas opciones de personalización a la hora de aplicar un color o un tamaño, así como por la posibilidad de contar con un soporte para transparencias. Pese a que la interfaz está en inglés, su ventana de trabajo no revestirá demasiados problemas.
En esta misma línea, nos encontramos con CursorXP Free 1.31 8 (*www.stardock.com/products/cursorxp*), aunque sólo es compatible con Windows 2000 y XP. Su interfaz, que se encuentra disponible en español, no puede ser más sencilla. Bastará con elegir una de las opciones del área *Esquema* y configurar su menú correspondiente.



para identificar las que contienen, por ejemplo, fotografías, documentos de trabajo o música.

Rainbow Folders no precisa de instalación. Además, el contenido de nuestros ficheros no se verá afectado. Como funciones adicionales de la herramienta señalamos dos: el establecimiento de mensajes a modo de advertencia si alguien intenta eliminar algunas de las carpetas coloreadas y la posibilidad de incluir comentarios adicionales en el campo de texto que veremos si mantenemos, por unos instantes, el cursor sobre alguno de los iconos. Lo podrás encontrar en la dirección *www.rainbowfolders.k7.pl*.

¿Has pensado en dar un *look* distinto a la bandeja del sistema? Prueba LClock 1.62b, una pequeña aplicación gratuita disponible en *www.neowin.net/forum/index.php?showtopic=157465*. Con ella, disfrutarás de un renovado reloj con calendario y alarma en la barra de tareas de manera personalizada: tonalidad, tamaño, fuente de texto, etc.

Asimismo, podrías hacer un hueco en tu escritorio para SmartBarXP 0.991 Beta 4.9. Sólo tienes que dirigirte a la página *www.smartbarxp.com* para descargártela y probar sus posibilidades. Gracias a ella, ya no perderás de vista tu lista de contactos de MSN Messenger; escucharás tu música favorita, realizarás búsquedas a través de Internet, crearás accesos directos a las carpetas más utilizadas o conocerás en apenas unos minutos el estado de la memoria RAM de tu PC.

***Regina de Miguel***

# Mini Paso a Paso

**WEBSHOTS DESKTOP »**

# Fondos a la carta

Los fondos de escritorio son uno de los elementos que mejor definen el toque personal de nuestra máquina. Navegando por la Red nos hemos topado con WebShots Desktop (www.webshots.com/homepage.html), una página avalada por la excelente calidad de sus instantáneas, muchas de ellas procedentes de bancos de imágenes y fotógrafos reconocidos. En las siguientes líneas repasamos algunas de las posibilidades que nos ofrece. Y es que disfrutar de fondos automáticos que se cambian de manera periódica varias veces al día no puede ser más sencillo. Presume de los increíbles fondos que WebShots te ofrece sin gastarte un euro.

## PASO 1...

**LO PRIMERO** que haremos será registrarnos de manera gratuita en la página, ya que ésta ofrece, además, otros servicios como el de compartir nuestras fotografías *on-line*. Para descargarnos su software, nos situaremos en el enlace *DOWNLOAD WEBSHOTS – FREE*, situado en la parte superior de la página. La herramienta, que se ejecuta directamente, se instalará en apenas unos segundos. El resultado es una nueva ventana: *The Webshots Desktop*.

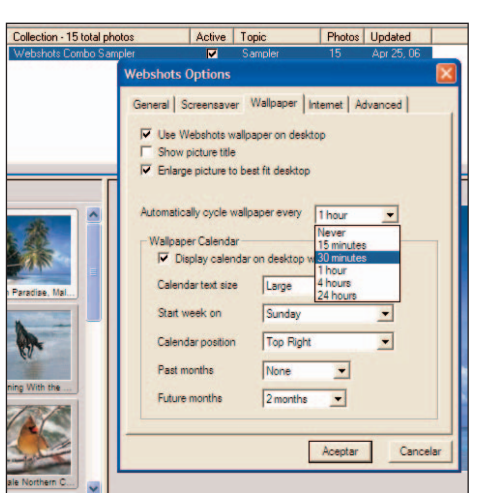
## PASO 2...

**POR DEFECTO**, *The Webshots Desktop* incluye una colección de 14 instantáneas. En el caso de querer ampliar este número, nos dirigiremos al botón *Add More Photos*. La procedencia de estas nuevas fotografías pueden tener 3 orígenes distintos: nuestro PC, el área *Community* (aquí los internautas pueden colgar sus propias imágenes) o *Gallery*, enlace a partir del cual podremos acceder al completísimo banco de imágenes de WebShots: viajes, *hobbies* e intereses, naturaleza, gente, etc.

En la parte superior de esta ventana, se encuentra el área *All Topics*. Conviene tenerlo localizado, ya que a partir de aquí se crean grupos de imágenes a modo de carpetas enumeradas que catalogan las instantáneas que tenemos.

En lo que respecta a la calidad y para disfrutar de imágenes gratuitas tendremos que marcar la opción *Regular*, con una resolución de 800 x 600 ppp (las versiones de pago tienen dos posibilidades: 1.600 x 1.200 ppp y formato 16:9).




## PASO 3...

**CUANDO HAYAMOS ELEGIDO** las imágenes que formarán nuestro escritorio, pulsaremos el botón *Set Wallpaper*. A continuación, nos dirigiremos a *Options*. En la nueva ventana emergente, *Webshots options*, podremos configurar diversas opciones como se nos antoje: elegir cada cuánto tiempo queremos que el fondo cambie automáticamente, la posibilidad de incluir un calendario, etc. Es el momento de disfrutar de nuestros nuevos fondos de escritorio.

# Navegar de película

Consultar los estrenos cinematográficos, conocer la biografía de nuestro actor favorito, acceder a los detalles de un rodaje o guiarnos por las mejores críticas son solo algunas de las incontables posibilidades que ofrece la Red a los cinéfilos. Silencien sus teléfonos móviles y disfruten de la película.




¿Cuántas veces nos quedamos con ganas de saber algo más al terminar de ver una película? ¿Cómo saber si nos va a interesar realmente aquella que han estrenado? ¿Merece la pena comprar la edición especial de este DVD o la sencilla? ¿Quién protagonizaba aquel clásico del cine negro? Este tipo de inquietudes han encontrado en Internet una fabulosa fuente de información. Actualizada, con posibilidad de almacenar un completo archivo, con buscadores que facilitan encontrar la información, con imágenes del *film*, con datos técnicos, con vídeos… La Red ofrece sin duda un prometedor complemento para los cinéfilos o los meros aficionados. Un mar de información para aquellos que sepan buscar. Aunque existen multitud de páginas, resulta conveniente conocer algunas que están especializadas o son más completas, a fin de hallar más rápidamente lo que buscamos.

Así, básicamente la información general que vamos a encontrar en las distintas páginas resulta bastante similar: sinopsis, pequeña ficha técnica, cartel y críticas, por lo general. Sin embargo, qué importancia se le de a cada una de estas partes, así como con qué otras secciones se complementen sus contenidos, será lo que marque la diferencia entre unas y otras. Este conocimiento nos ahorrará tiempo y nos hará ganar funcionalidad.

*Juande Portillo*

## ADICTOS AL CINE www.adictosalcine.com »




Uno de sus puntos fuertes es que está muy completa y documentada respecto a los premios y nominaciones de cada *film*. Sin embargo, cojea bastante en cuanto a su diseño, demasiado recargado y homogéneo para desenvolverse con soltura y comodidad en su archivo, una pena pues posee uno realmente extenso. No obstante, cuenta con algunas propuestas y herramientas interesantes. Por un lado, un motor de búsqueda preparado para localizar una docena de categorías por cada película, que nos permite buscar automáticamente fondos de escritorio, citas o salvapantallas de la película sobre la que estamos leyendo. Además, incluye curiosidades, fallos y un amplio espectro de *records* relacionados con el cine. Para completarlo disponemos de un amplio registro de la historia del cine, cine español y cine clásico, y finalmente, podemos consultar sus diferentes «listas de top», incluyendo las más vistas, las más votadas, divididas por géneros, por países…

**Una página con un diseño incómodo y mediocre, pero con un buen archivo, diversas herramientas de búsqueda y curiosidades.**




## BLOG DE CINE www.blogdecine.com »

La gran particularidad de esta web es que se basa única y exclusivamente en blogs, animando a los lectores a la participación directa en sus contenidos y suministrando una información informal, escueta y lúdica, en detrimento de datos más técnicos y completos. La página va creciendo con el tiempo, según los autores cuelgan contenidos y los lectores los van comentando. Así, la página se enriquece, ofreciendo, en la misma línea señalada, diversas secciones: *DVD, en rodaje, estrenos*…

Su diseño es bastante «simplón» pero práctico, y quizás lo más destacado son los múltiples enlaces a *trailer*s y curiosidades. Su fuerte sin duda, es la posibilidad de debatir con el resto de lectores sobre cualquier tema cinematográfico sacado a colación mediante el blog.




**Una web que opta por un tratamiento más superficial y lúdico, pero dando a los lectores la posibilidad de mantener un foro sobre cualquier tema tratado.**

6,8

## IMDB

www.imdb.com »

La página web del cine por excelencia. Todos los detalles de cualquier película, actor, director, pasado, presente o futuro, están recopilados en esta página. La pega, que está completamente en inglés. Sin embargo, para aquellos que dominen la lengua de Shakespeare, esta web es sin duda un punto de referencia mundial en cuanto a la información en el séptimo arte. IMDB (*Internet Movie DataBase*) se jacta, y con razón, de ser la mayor base de datos de cine del mundo. Organizada para facilitar al máximo la búsqueda de cualquier información, en cualquier consulta hallaremos multitud de enlaces, desde los actores, directores o productores, hasta las localizaciones, o las versiones que se hayan realizado del *film*. Además, incluye contenidos acerca de televisión, DVD y el reto de encontrar algo o a alguien del cine que no aparezca.



**Resulta muy destacable su gigantesco archivo cinematográfico, quizás el más completo del mundo, aunque hay que tener en cuenta que está completamente en inglés.**

**8,5**

## LA BUTACA

www.labutaca.net »

La página nos ofrece los contenidos habituales (críticas, estrenos. . .) de manera eficiente y completa, pero pone la guinda con especiales sobre cómo se hizo la película, la posibilidad de *postear* nuestra crítica en el blog o de que nos envíen cada semana a nuestro *e-mail* información sobre los estrenos. Además, presenta otras secciones que incluyen clásicos, carteles, videojuegos basados en películas, libros y DVD. Una de las amalgamas más completas de información que podremos encontrar, en consonancia con una apariencia atractiva y pragmática. En cuanto al análisis de cada película, destaca su completa ficha técnica, sus múltiples enlaces y una amplia sinopsis. En ocasiones, ofrece también detalles del rodaje de la película y críticas diversas, lo cual puede llegar a agobiar con páginas y páginas de análisis. . .

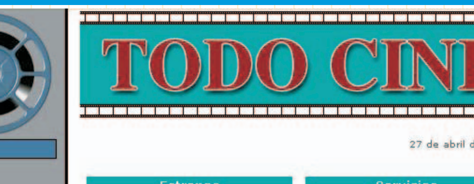



**Quizás la mejor página sobre cine que podemos encontrar en español. La caracteriza un estilo muy completo y con multitud de enlaces.**

**8**

## TODOCINE

www.todocine.com »




Se trata de una página sencilla pero funcional. Su diseño resulta bastante pobre, la información que ofrece es muy básica (sinopsis, reparto, dirección. . .) y se expone de forma escueta. El único punto en que se extiende algo es en el reparto, del que suele ofrecer una amplia lista que incluye gran multitud de secundarios, aunque de pocos de ellos ofrece más que su nombre. Esta página será útil para aquellos que no quieran profundizar en ningún largometraje, sino que buscan una información mínima acerca de su sinopsis y su reparto. Útil y sencilla para decidir qué película ver tanto en cine o en TV como en DVD. Y sin embargo, pese a no ofrecer ningún análisis exhaustivo de películas, sí que presenta diversas secciones muy interesantes. En primer lugar un amplio apartado de curiosidades, en que nos ofrecen detalles insospechados de distintas películas, incluyendo gazapos, fallos, y datos desconocidos. Y por otro lado, un completo registro de las películas ganadoras en todas las ediciones de los Oscars y los Goya. Pero el conjunto queda cojo por la ausencia de un buscador adecuado dentro de la página.

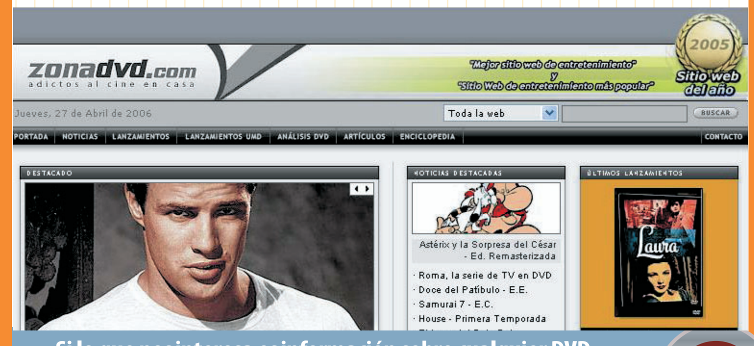
**La elección más sencilla, práctica para consultas superficiales, pero carente de análisis en profundidad.**

**6,5**

## ZONA DVD

www.zonadvd.com »

Presentada en un atractivo y completo diseño, esta web para adictos al cine en casa ofrece la información más completa de la Red del mercado DVD, características y análisis de cada edición, comparativas, extras, etc. No obstante, este será su único ámbito, y fuera de él quedarán los estrenos cinematográficos y cualquier información sobre películas no editadas en dicho formato. Sin embargo, en su entorno resulta excepcionalmente completa a la hora de analizar en profundidad todos los aspectos de cada DVD: calidad de imagen, sonido original y doblado, extras, diseño, comparativa con otras ediciones anteriores o internacionales, etc. Completa la web un amplio diccionario terminológico que nos ayuda a enfrentarnos al lenguaje técnico de los análisis, así como información útil para nuestro equipo de casa, tales como proyectores o *home cinema*.




**Si lo que nos interesa es información sobre cualquier DVD esta es nuestra página. Todo sobre extras, diseño, calidad, edición...**

**7,5**

# La Web prodigiosa

MISCELÁNEA »

## ¡QUÉ RECUERDOS!



Una excelente recopilación de todo tipo de objetos, publicaciones y emisiones de entre los años 1940 a 1989, perfecta para aquellos melancólicos que hayan vivido al menos una de estas décadas. Está genialmente documentada, y en ella encontramos información y fotografías de las series de televisión, los cómics, cromos, canciones, anuncios, etc.

*www.teacuerdas.com/*

## LA CASA INTERACTIVA



Una completa página acerca de la tecnología doméstica, que nos permite pasear con libertad por una casa equipada con todo tipo de aparatos electrónicos de última generación, e ir informándonos sobre ellos. Además, incluye las novedades y productos más recientes en esta línea de aplicaciones y consejos para digitalizar nuestro hogar.

*http://www.casainteractiva.es/*

## OBJETOS IMPOSIBLES



Una de esas rarezas impagables que podemos hallar en la Red. Se trata de un extraordinario catálogo de objetos imposibles, diseñados desde el absurdo con los más hilarantes resultados: llaveros con forma de llave, sofás-radiador, máquinas de escribir en jeroglífico, peines para calvos y un sinfín de artilugios que retan a la cordura.

*www.cienaniosdeperdon.com.ar/IO/*

## ¿CÓMO SE DICE?



Ante la multitud de pronunciaciones y expresiones que podemos escuchar de un mismo tecnicismo informático, desde este blog ha surgido la iniciativa de intentar aunarlos en la corrección. La idea es ofrecer claramente la pronunciación fonética más correcta o extendida de vocablos tan comunes hoy día como DivX, Google, e-mule, iPod, etc.

*http://86400.es/2006/04/28/¿cómo-se-dice/*

## LA BITÁCORA: Lo que los españoles buscan en la Red

*Shoomo.com*, un buscador de productos on-line, acaba de publicar un estudio en el que analiza cuáles son los productos más buscados por los internautas españoles, tras estudiar las búsquedas de sus usuarios en los últimos seis meses. Al parecer, de entre la inmensa gama de artilugios, servicios y objetos que podemos hallar en la Red, los españoles nos decantamos por la tecnología, en un 66%, y los viajes, otro 20%. Esta última categoría es la que más ha aumentado exponencialmente, la reserva de hoteles, y especialmente la compra de billetes de avión, se han convertido en un fenómeno cada vez más habitual. En cuanto a productos concretos, el iPod Nano de Apple es el producto más buscado por los españoles en Internet, seguido de cerca por el teléfono Nokia 6600 y el videojuego Los Sims. Para los cinéfilos, nos encontramos con que Star Wars, Harry Potter y El señor de los anillos, por este orden, son las tres películas más demandas, en una selección que parece decantarnos por las sagas fílmicas. Y cuanto a los libros, vuelve a aparecer Harry Potter, junto a El Código Da Vinci, como buenos seguidores de los grandes best-sellers. A fin de cuentas, a parte de nuestros gustos, el estudio viene a demostrar que los hábitos de consumo de los españoles evolucionan rápidamente hacia la normalización de Internet como alternativa real y práctica para realizar cualquier tipo de compra.

*http://blog.computeridea.net/blogci/2006/05/lo_que_los_espa.html*

## VIDA INTERNAUTA

**Casi sin darnos cuenta y en contra de lo que se puede extraer de una primera y simple lectura sobre el hecho social que supone la Red, se detecta que Internet no está cambiando a las personas, está transformando imperceptible pero muy profundamente las instituciones públicas y privadas. Este cambio imparable se debe a su interactividad, que nos permite adoptar un protagonismo, en nuestra calidad de ciudadanos, difícilmente igualable por cualquier otro medio de comunicación.Aún sin asimilar las certeras predicciones de Nicholas Negroponte (*Que la red hará desaparecer el papel del intermediario*), vivimos acontecimientos políticos sin precedentes. Esther Dyson nos pone sobre esta pista cuando dice: *«La Red pone a la gente ante una nueva situación y, al hacerlo, lo convierte todo en algo distinto: el poder desplazándose del centro hacia los individuos y las pequeñas organizaciones, una mayor fluidez y un cambio continuo, unas fronteras nacionales cada vez más irrelevantes»*.**

**Los mercados de la atención y la información están casi tan libres de fricciones como los mercados financieros. Acabamos de vivir en España también unos acontecimientos singulares; los ciudadanos españoles conectados y organizados, desde la Red hemos llamado la atención a Gobierno y Mercado para que confluyan en sintonía. Cada uno en su sitio. ¿Objetivo? Bienestar social. ¿Herramienta utilizada? La Red. ¿ Conclusiones? Facilitar el acceso a Internet para que haya más participación en las decisiones que nos afectan, luego más democracia. Eso es la Sociedad de la Información.**

***Víctor Domingo***

# Promociones idea!

## Computer Idea regala!

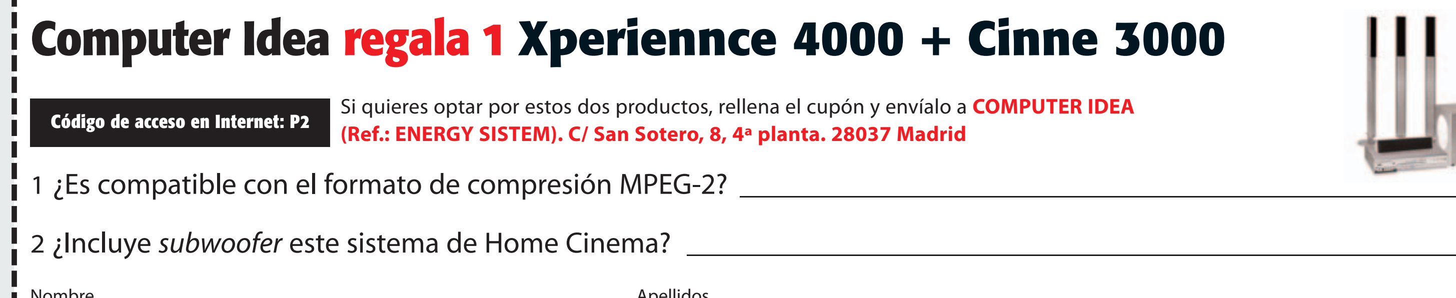
## 1 Xperiennce 4000 + Cinne 3000

www.energysistem.com

### Computer Idea regala 1 Xperiennce 4000 + Cinne 3000

**Código de acceso en Internet: P2**

Si quieres optar por estos dos productos, rellena el cupón y envíalo a **COMPUTER IDEA (Ref.: ENERGY SISTEM). C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037 Madrid**



1 ¿Es compatible con el formato de compresión MPEG-2? ____________________

2 ¿Incluye *subwoofer* este sistema de Home Cinema? ____________________

Nombre.................................... Apellidos....................................

Dirección.................................... Población.................................... Provincia....................................

Código postal.................................... Teléfono.................................... Fax....................................

E-mail.................................... Edad....................................

Profesión/estudios....................................

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.En el supuesto de que no desee recibir publicidad u otras ofertas, rogamos señale con una X en el recuadro. ❑

**JUNIO 2006** **CIDØ63SØ2**

Conforme a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal le informamos de que los datos que usted pueda facilitarnos serán incluidos en un fichero de datos de carácter personal. La información facilitada será utilizada para mantener la relación comercial y recibir información y publicidad de productos y servicios de nuestra empresa y de otras relacionadas con los sectores de informática, telecomunicaciones, financiero, gran consumo, ocio, formación y ONG que pudieran ser de su interés.
Asimismo, conforme a la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, al rellenar las casillas de e-mail y móvil, da su consentimiento expreso para recibir la anterior publicidad por estos medios.
VNU Business Publications España, S.A., con domicilio en San Sotero 8, 4ª planta, 28037 Madrid, como responsable del fichero, garantiza el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos que usted pueda facilitarnos. Por favor, marque esta casilla ❑ si usted no desea que los datos que facilita en este formulario sean cedidos a otras empresas y/o organizaciones.




## Computer Idea regala!

## 10 XPert PDF 4 Pro

www.avanquest.es
Tel. 91 630 70 45

### Computer Idea regala 10 XPert PDF 4 Pro

**Código de acceso en Internet: P3**

Si quieres optar por uno de estos productos, rellena el cupón y envíalo a **COMPUTER IDEA (Ref.: AVANQUEST). C/ San Sotero, 8, 4ª planta. 28037 Madrid**



1 Cita dos formatos de imagen a los que puede convertir ____________________

2 ¿Permite modificar archivos PDF? ____________________

Nombre.................................... Apellidos....................................

Dirección.................................... Población.................................... Provincia....................................

Código postal.................................... Teléfono.................................... Fax....................................

E-mail.................................... Edad....................................

Profesión/estudios....................................

Información sobre datos personales: ver recuadro al pie de esta página.En el supuesto de que no desee recibir publicidad u otras ofertas, rogamos señale con una X en el recuadro. ❑

**JUNIO 2006** **CIDØ63SØ3**

Conforme a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal le informamos de que los datos que usted pueda facilitarnos serán incluidos en un fichero de datos de carácter personal. La información facilitada será utilizada para mantener la relación comercial y recibir información y publicidad de productos y servicios de nuestra empresa y de otras relacionadas con los sectores de informática, telecomunicaciones, financiero, gran consumo, ocio, formación y ONG que pudieran ser de su interés.
Asimismo, conforme a la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y de Comercio Electrónico, al rellenar las casillas de e-mail y móvil, da su consentimiento expreso para recibir la anterior publicidad por estos medios.
VNU Business Publications España, S.A., con domicilio en San Sotero 8, 4ª planta, 28037 Madrid, como responsable del fichero, garantiza el ejercicio de los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de los datos que usted pueda facilitarnos. Por favor, marque esta casilla ❑ si usted no desea que los datos que facilita en este formulario sean cedidos a otras empresas y/o organizaciones.






# GANADORES de la promoción del mes de ABRIL Nº 61

## 5 Creative Zen Micro de 6 Gbytes

Luís Alberto de Loma Ontalba (Madrid)
Inmaculada de Juana Sanz (Madrid)
Eduardo José Ortega Valverde (Granada)
Mónica López Sierra (Toledo)
Violeta Cortijo García (Valencia)

## 8 Talk Now! de Avanquest

Diana Múñoz Roll (Murcia)
Juan Manuel Ortiz Menéndez (Barcelona)
Florentino García Paleo (A Coruña)
Juan Cruz Fernández Viñariño (La Rioja)
Marcos Asensio Álvarez (Burgos)
María Martín González (Granada)
Josefa Cruz Jiménez (Navarra)
Isidro Luengo Gómez (Madrid)

## 50 Panda Antivirus Titanium 2006

Ainhoa Moreno López (Salamanca)
Fernando Morales de la Cruz (A Coruña)
Miguel Ruiz Velázquez (Sevilla)
Marta Gallego García (Murcia)
Aitor Pulido Ballesteros (Barcelona)
Josefa Zubialde Fernández (Guipúzcoa)
Domingo Dorado Gómez (Valencia)
Luís Alejandro Casasola Balsells (Cádiz)
Rafael Gil Gutiérrez (Málaga)
María Milagros Agusti Correa (Valencia)
Venancio Roche Serano (Madrid)
Margarita González López (Madrid)
Miguel Ángel Tato Salgado (Cáceres)
Yovana Martínez Fernández (Asturias)
Yolanda Rodríguez Peña (Zamora)
Carlos Ortiz Rentero (Toledo)
Rafael Vilageliú Mouriño (Pontevedra)
José Manuel Torres Valle (Badajoz)
Antonio Parra Romero (Granada)
Camino Coma Herrera (Toledo)
María José Martínez Sequero (Valencia)
Bartolomé Vivancos Hernández (Barcelona)
Laura Valderrábano Olmedo (Sevilla)
Lourdes Rivera Torregrosa (Badajoz)
María Perales García (Toledo)
Antonio Pavón Olmo (Cádiz)
Yolanda Sahuquillo (Valencia)
Helena Otero Fombella (Madrid)
Anna Barcelo Sancho (Barcelona)
Iñigo Otaola Bageneta (Bilbao)
Julia Vega García (Madrid)
Isabel Sanz González (Zaragoza)
Celestina Martín Martín (Salamanca)
Daniel González Callejón (Barcelona)
Patricia de la Orden Pérez (Cádiz)
Natalia Díez Beneitez (Palencia)
Belén Rufas Avenia (Zaragoza)
Isaac Rodríguez Contioso (Huelva)
Eduardo Iniesta Gil (Alicante)
Inés Martín Moreno (Almería)
Patricia Ortega Antolín (Bizkaia)
Laura Sánchez Verdejo (Albacete)
Juan Carlos Rubio Prestel (Toledo)
Irene Ramo Gómez (Zaragoza)
Ángel Díaz Castaño (Madrid)
Andrea Garrido Beunza (Segovia)
José Luís Montero Manresa (Alicante)
Olga García Fernández (Asturias)
Emilia Castillo García (Almería)
Eduardo Vallejos Roca (Cádiz)





**Redacción, publicidad, administración y suscripciones**
San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid.
Tel: 913 137 900. Fax: 913 273 704
**Redacción y publicidad en Barcelona**
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos,
08024 Barcelona.
Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

## Editorial

**Editor** Fernando Claver
fernando.claver@vnubp.es
**Director** Rufino Contreras
rufino.contreras@vnubp.es
**Redactora jefe** Susana Harari
susana.harari@vnubp.es
**Coordinador técnico** Fernando Reinlein
fernando.reinlein@vnubp.es
**Redactores y colaboradores**
Regina de Miguel, Félix Alberto Jiménez
Ana Sánchez, Eduardo Sánchez Rojo,
Juande Portillo y Miguel Ángel Delgado

**Maquetación** Carmen Herrero
**Portada** Carlos Entrena
**Diseño CD Idea** Ismael Ortuño
**CD Idea** Jesús Fernández
jesus.fernandez@vnubp.es
**Fotografía** Santiago Ojeda
**Redacción Barcelona** Marga Verdú
marga.verdu@vnubp.es

**Servicios especiales**
VNULabs, VNU NewsWire y BPEnews. Laboratorio VNU David Onieva, Eduardo Sánchez, Javier Pastor, Juan Carlos López Revilla, Pablo Fernández y Miguel Ángel Delgado.
**Internet VNU** www.vnunet.es

## Marketing

**Editorial** Noelia Rabadán
noelia.rabadan@vnubp.es
**Conferencias** Ruth González

## Producción

**Director de producción** Agustín Palomino

**Preimpresión** Gama Color
**Imprenta** Cobrhi
**Distribución** DISPAÑA.
Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid
Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.
México: Importador exclusivo: CADE, S.A. de C.V.
C/ Lago Ladoga, 216 - Colonica Anahuac.
Delegación: Miguel Hidalgo - 11320 México D.F. Tel.: 5254 2999 Fax: 5545 6879.
Distribución D.F.: Unión de Voceadores.

## Suscripciones

Diego García Quirós suscrip@vnubp.es
Julia González

## Publicidad

**Director de publicidad** Miguel Onieva
miguel.onieva@vnubp.es
**Publicidad Madrid**
Pedro Núñez, Marien Cuervo
**Publicidad Barcelona** Mª del Carmen Ríos
mcarmen.rios@vnubp.es
**International Publicity** Eva Gómez
eva.gomez@vnubp.es

**Representantes en el extranjero**
Europa/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tel: +44 207 316 9101. Fax: +44 207 316 9774. www.globalreps.com. advertising@globalreps.com.
EE UU/Canadá . Global Media USA LLC, 201 California Street, Suite 440, San Francisco, CA94111, EE.UU.
Fax: +415 249 1630. www.globalreps.com. sjones@globalreps.com.
Taiwan: Prisco. Tel +886 223 225 266

**COMPUTER IDEA está editado por**

vnu business publications españa

**Presidente** Antonio González Rodríguez
**Directora Editorial** Anunciación López
tita.lopez@vnubp.es
**Director Área PCs** Fernando Claver
fernando.claver@vnubp.es
**Directora Financiera** Ana Vázquez
ana.vazquez@vnubp.es

**Depósito Legal** TO-1913-00
ISSN 1695-7881 30 JUNIO 2006